Die Mortalität von Kindern und Müttern im Zusammenhang mit der Geburt seit 1900 in Deutschland und im Ausland

Marianne Götz

Aus der I. Universitäts Frauen-Klinik der Universität München
Direktor: Prof. Dr. W. Bickenbach

Die Mortalität von Kindern und Müttern im Zusammenhang mit der Geburt seit 1900 in Deutschland und im Ausland

R.UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der Doktorwürde
in der gesamten Medizin
verfaßt und einer
Hohen Medizinischen Fakultät
der Ludwig-Maximilians-Universität
zu München

vorgelegt von
Marianne Götz
aus
Rosenheim

München 1958

Mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität München

Referent: Prof. Dr. W. B i c k e n b a c h

Dekan: Prof. Dr. W. B ü n g e l e r

Tag der Promotion: 26. Juni 1958

U N I - Druck, München 13, Amalienstraße 85

Meinen lieben Eltern

in Dankbarkeit

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41555212_0083

Inhaltsverzeichnis

Seite:

Die Mortalität der Kinder 1

1. Die Säuglingssterblichkeit allgemein im 1. Lebensjahr 1
2. Die Säuglingssterblichkeit zu verschiedenen Zeitpunkten: 2

Totgeburten 3
Frühgeburten 3
Sterblichkeit während der Geburt 5
Sterblichkeit während der ersten Lebenstage 6

3. Aufgliederung der Todesursachen 8
4. Die Säuglingssterblichkeit in Stadt und Land 13
5. Soziale und wirtschaftliche Faktoren der kindlichen Mortalität 19

Legitimität der Kinder 20
Ernährung und Wohnungsverhältnisse 21
Einfluß von Schulbildung und Intelligenz der Mütter auf die Kindersterblichkeit 22

6. Die Säuglingssterblichkeit in den einzelnen Ländern der Bundesrepublik 23
7. Die Säuglingssterblichkeit Deutschlands im Vergleich zum Ausland 24

Die Mortalität der Mütter 29

1. Müttersterbefälle im allgemeinen 30
2. Aufgliederung der Todesursachen 32
3. Die Müttersterblichkeit nach dem Alter der Gebärenden 34
4. Die Müttersterblichkeit Deutschlands im Vergleich zu der des Auslands 37

Literaturverzeichnis 40

Lebenslauf 43

Die Säuglingssterblichkeit seit 1900 in Deutschland und vergleichsweise in einigen anderen Ländern

1. Die Säuglingssterblichkeit allgemein im ersten Lebensjahr

Im Wirkungskreis der Medizin steht die Erhaltung von Menschenleben im Mittelpunkt. Das gilt besonders für jene, die eben erst begonnen haben, für das Leben der Kinder und der Säuglinge. In diesem Bereich wurden in den letzten Jahrzehnten große Fortschritte gemacht. Wir verdanken sie nicht allein der Weiterentwicklung der medizinischen Wissenschaft und der Hygiene. Die Schwangeren- und Säuglingsfürsorge wurde eingeführt und intensiv gefördert, gleichzeitig die Lebensverhältnisse der ganzen Bevölkerung mehr und mehr verbessert. Das alles wirkte zusammen, um die Säuglingssterbeziffer erheblich zu senken. So starben z.B. am Anfang unseres Jahrhunderts rund 200 von 1000 lebendgeborenen Kindern im Lauf des ersten Lebensjahres, das ist etwa ein Fünftel. Die Sterbeziffer ist von 20 v.H. um 1900 auf rund 4 v.H. im Jahre 1955 zurückgegangen.

Siehe Tabelle 1 und Schaubild I Seite 2a

Tabelle 1 und Schaubild I lassen deutlich erkennen, wie sehr die Säuglingssterblichkeit in Deutschland seit Beginn unseres Jahrhunderts abgenommen hat. Die Kurve zeigt im ganzen eine fallende Tendenz, von einigen kurzdauernden Schwankungen abgesehen. Das Jahr 1911 bringt einen besonders hohen Anstieg, der durch einen sehr heißen Sommer bedingt war.

Der Anstieg 1918 ist wohl auf die Grippe-Epidemie zurückzuführen. Seit dem Jahre 1933 verläuft die Kurve gleichmäßiger. Sie wird durch den 2. Weltkrieg in ihrer Rückläufigkeit wieder unterbrochen und weist in den Jahren nach Kriegsende einen erfreulich niedrigen Stand auf. Seit 1949 liegt die Zahl der Sterbefälle ständig unter den niedrigsten Vorkriegsergebnissen: 1938/39 starben 60 Säuglinge von 1000 Lebendgeborenen im ersten Lebensjahr, 1949 waren es 59. In den folgenden Jahren ist ein stetiger Rückgang zu beobachten: 1950 starben von 1000 Lebendgeborenen 55 Kinder, 1952: 48, 1954: 43 und 1955 noch 42.

Tabellen zur Säuglingssterblichkeit

Tabelle 2: Vergleich der Sterbeziffer von 1955 mit der von früheren Jahren

Im Vergleich zu 1955 war die Säuglingssterblichkeit:

im Jahre 1900	mit 221	rund um das	5	fache größer
im Jahre 1910	mit 165	rund um das	4	fache größer
im Jahre 1920	mit 131	rund um das	3	fache größer
im Jahre 1930	mit 84	rund um das	2	fache größer
im Jahre 1940	mit 63	rund um das	1,5	fache größer
im Jahre 1950	mit 59	rund um das	1,4	fache größer
im Jahre 1951	mit 53	rund um das	1,2	fache größer.

Die Zahlen beziehen sich immer auf 1000 Lebendgeborene.

Voraussichtlich wird die Sterbeziffer im Verlauf der nächsten Jahre weiter zurückgehen und schließlich ein Minimum erreichen. Daß wir in Deutschland noch eine verhältnismäßig hohe Säuglingssterblichkeit haben, beweist der Ve gleich mit dem Ausland. Die günstigste Ziffer hat gegenwärtig Schweden. 195 starben dort nur 18 Kinder von 1000 Lebendgeborenen im ersten Lebensjahr.

Warum sollte es nicht möglich sein, eines Tages auch in Deutschland so weit zu kommen?

Schaubild II siehe Seite 4a

Die Säuglingssterblichkeit ist bei beiden Geschlechtern in ungefähr gleiche Maß zurückgegangen (siehe Schaubild II). Zu Vergleichszwecken setzt man die Mädchensterblichkeit gleich 100. Das Verhältnis der im ersten Lebensjahr ge storbenen Knaben und Mädchen ergibt für 1953 127 : 100; 1881 - 1890 z.B. 116 : 100. Somit ist die Knabensterblichkeit im ersten Lebensjahr heute hö her als früher; während die Sterblichkeit im ersten Lebensmonat keine zeitl che Veränderung aufweist: 1881 - 1890 und 1953 128 : 100.

2. Die Säuglingssterblichkeit zu verschiedenen Zeitpunkten

Der erhebliche Rückgang der Säuglingssterblichkeit seit 1900 ist bereits he rausgestellt worden. Nun erhebt sich die Frage, ob dieser Rückgang für alle Altersabschnitte der Säuglinge im gleichen Maße gilt oder ob sich ein Unter schied feststellen läßt. Betrachtet man daraufhin die Säulen des Schaubil- des II die neben der Erstjahressterblichkeit auch die des ersten Monats ent

Tabellen zur Säuglingssterblichkeit

Tabelle 1: Die Sterblichkeit der Säuglinge im ersten Lebensjahr seit 1900 in Deutschland (Reichs- bzw. Bundesgebiet)[1] und im ersten Lebensmonat seit 1946[2]:

Jahr	Zahl der Lebendgeborenen insgesamt	Gestorbenen auf 100 Lebendgeb. im 1. Lebensjahr		Zahl der Totgeburten	von 100 Geb. waren totgeboren
1900	1 836 483	22,1		63 812	3,1
1905	1 987 153	20,5			
1910	1 937 246	16,2		62 118	2,9
1915	1 378 545	14,8			
1920	1 545 086	13,1		44 853	3,2
1924-26	1 263 740	10,5			
1930	1 127 450	8,4		42 281	3,1
1931	1 031 770	8,1			
1932	978 210	7,9		29 978	2,9
1933	942 750	7,6			
1934	1 165 822	6,9		32 528	2,6
1935	1 263 976	6,8			
1936	1 245 113	6,6		33 470	2,6
1937	1 245 385	6,4			
1938	1 316 801	6,0		31 733	2,3
1939	1 380 262	6,0			
1940	1 369 864	6,3		32 394	2,2
1941	1 279 373	6,3			
1942	1 033 376	6,5		22 637	2,1
1943	1 099 720	7,5			
1944	.	.		.	.
1945	.	.			
		im 1. Lebensmonat			
1946	708 659	9,5	4,5	16 613	2,3
1947	748 975	8,5	3,9	16 195	2,1
1948	769 111	6,8	3,6	17 074	2,2
1949	793 095	5,9	3,4	17 781	2,2
1950	772 850	5,5	3,4	17 227	2,2
1951	758 472	5,3	3,4	16 950	2,2
1952	762 469	4,8	3,2	16 315	2,1
1953	759 813	4,6	3,0	15 724	2,0
1954	779 854	4,3	2,9	16 018	2,0
1955	784 853	4,2	2,8	15 828	2,0

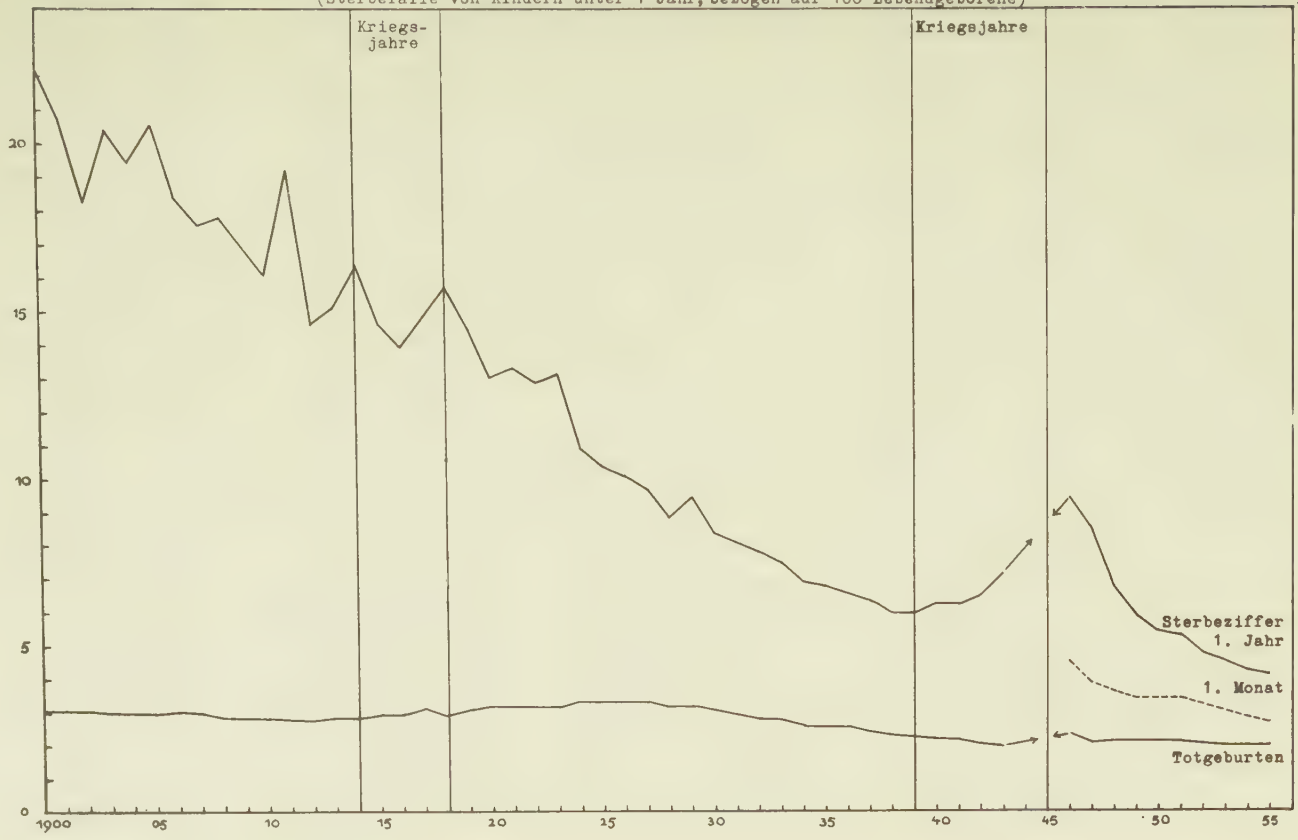
1) Zahlen entnommen aus: Stat. Jahrbuch der Bundesrepublik Deutschlands 1949 - 1956
bzw. des Deutschen Reiches 1930 - 1943

2) Zahlen für 1946 - 54 aus Bd. 148 Gesundheitswesen 1954
für 1955 aus Bd. 174 " 1955

SCHAUBILD I

Die Säuglingssterblichkeit in Deutschland seit 1900 und Totgeburtenziffer

(Sterbefälle von Kindern unter 1 Jahr, bezogen auf 100 Lebendgeborene)



halten, so fällt Folgendes auf: Die Sterblichkeit des ersten Monats hat nicht im gleichen Ausmaß abgenommen wie die des ersten Jahres. Beispielsweise ist bei den Knaben die Sterblichkeit im ersten Lebensjahr seit Beginn des Jahrhunderts auf etwa ein Viertel abgesunken, die des ersten Monats dagegen nur auf etwas mehr als die Hälfte. Ähnliches zeigt die Sterblichkeit der Mädchen. 1955 schließlich betrug die Zahl der im ersten Monat Gestorbenen 2,8 von Hundert und die der im ersten Jahr Gestorbenen 4,2 v.H. (siehe Tabelle 1). Mehr als die Hälfte aller Kinder, die das 1. Lebensjahr nicht vollenden, stirbt bereits in den ersten 28 Lebenstagen. 1955 waren es 66,7 %, das sind zwei Drittel. Darauf wird weiter unten noch ausführlich eingegangen. Zunächst sollen der Reihe nach alle Faktoren betrachtet werden, welche die Sterblichkeit der ersten Lebenszeit beeinflußen.

Totgeburten (siehe Tabelle 1)

Die Totgeburtenhäufigkeit hat im Verlauf der letzten 50 Jahre deutlich abgenommen. Sie betrug z.B. im Jahre 1900 noch 31 Totgeburten auf 1000 Geburten insgesamt, 1933 waren es noch 28, 1940 22 und 1953 nur noch 20. Zur Zeit des ersten Weltkriegs stieg die Totgeborenenzahl leicht an. 1943 hatte sie ihren bis dahin tiefsten Stand mit 20 Totgeborenen von 1000 Geborenen erreicht. In den letzten Kriegs- und Nachkriegsjahren findet sich erneut ein geringfügiger Anstieg. Für 1953 und die folgenden Jahre beträgt die Totgeborenenquote wieder wie 1943 20 auf 1000 Geburten.

Im Verhältnis zum Absinken der gesamten Sterblichkeit ist die Totgeburtenziffer nicht im gleichen Grad zurückgegangen, sondern innerhalb der letzten 80 Jahre nur auf etwa die Hälfte. So hat sie heute gegenüber der gesamten Sterblichkeit im ersten Lebensjahr eine relativ große Bedeutung. Der Rückgang der Totgeborenenziffer, wie er in Tabelle 1 zum Ausdruck kommt, könnte kompensatorisch einen Anstieg der Sterblichkeit am ersten Lebenstag bewirken.

Frühgeburten (= Sterblichkeit nach Frühgeburt)

Der Geburtshelfer definiert den Begriff der Frühgeburt in erster Linie nach der Zeitdauer der Schwangerschaft (M a r t i u s (7)). Pädiatrie und Statistik gehen bei der Festlegung des Begriffes von rein pflegerischen Gesichtspunkten aus. Die meisten Kinder mit einem Geburtsgewicht unter 2500 g brau-

chen besondere Aufzuchtsmaßnahmen. Die Frühgeborenen sind lebensschwach und in ihren Funktionen noch unterentwickelt. Sie weisen auch in ihren übrigen Maßen unterdurchschnittliche Werte auf. Daher ist es nicht verwunderlich, da die Sterblichkeit der zu früh Geborenen sehr hoch liegt. Z.B. starben 1936 i damaligen Deutschen Reich von 1.25 Millionen Lebendgeborenen 84.602 Kinder. Davon waren 19,4 % Frühgeborene, das ist also rund ein Fünftel der "perinatalen Sterblichkeit", wie Pfaundler die Sterblichkeit der ersten Lebenstage treffend bezeichnet hat.

Man sollte meinen, daß sich dieses ungünstige Ergebnis im Lauf der folgenden 20 Jahre gebessert habe. Die allgemeine Säuglingssterblichkeit hat ja in den letzten Jahrzehnten, wie oben gezeigt, erheblich abgenommen. Die Statistik e gibt jedoch eine höchst bedenkliche Tatsache: Die Sterblichkeit der Frühgebo renen hat sich nicht zum Besseren verändert. Sie stieg vielmehr seit Kriegsende ständig an.
(siehe Tabelle 7 unter Frühgeburt).

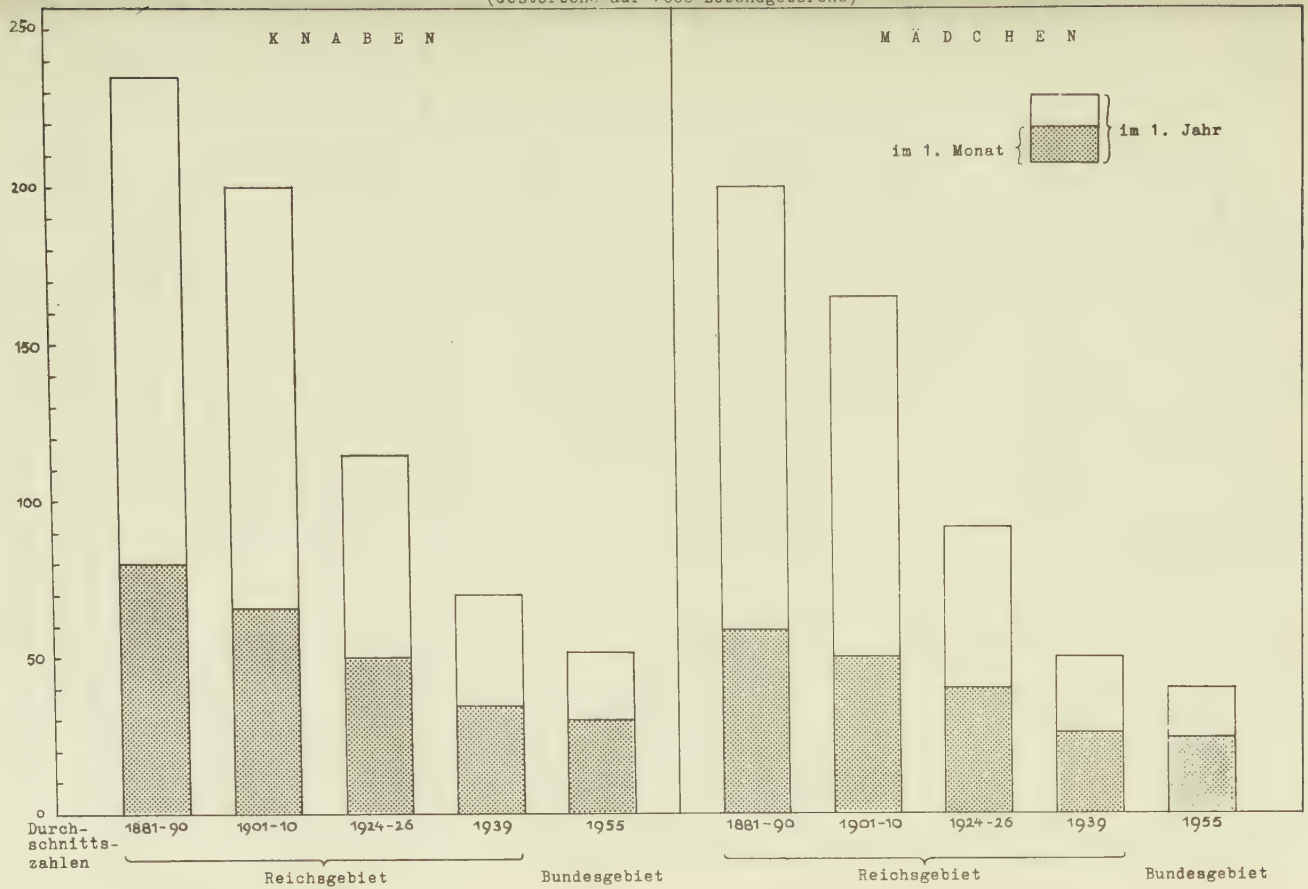
Tabellen zur Säuglingssterblichkeit

Tabelle 3: Todesursachen der Säuglinge 1953[1], 1954[2] und 1955[3] aufgeteilt nach Altersgruppen

		Gestorbene Säuglinge im Alter von						
		unter 1 Jahr		unter 7 Tagen		von 7 Tagen bis unt		
Todesursache	Jahr	abs.Zahl	v.H.	abs.Zahl	vH	abs.Z.	vH	1 J
Frühgeburt	1953	10 278	29,3	9 370	48,1	908	5,8	
	1954	9 842	29,5	9 065	47,0	777	5,5	
	1955	9 667	29,6	8 901	47,6	776	5,5	
Angeborene	1953	2 860	8,1	2 392	12,3	468	3,0	
Lebensschwäche	1954	2 647	7,9	2 291	11,9	356	2,5	
	1955	2 094	6,4	1 810	9,6	284	2,0	
Angeborene	1953	3 798	10,8	1 645	8,4	2 153	13,8	
Mißbildungen	1954	3 839	11,5	1 673	8,7	2 166	15,4	
	1955	4 018	12,3	1 698	9,0	2 320	16,6	
Entbindungs-	1953	2 595	7,4	2 359	12,1	236	1,5	
folgen	1954	2 915	8,7	2 639	13,7	276	2,0	
	1955	2 759	8,4	2 522	13,4	237	1,7	
Alle übrigen	1953	9 420	26,8	3 411	17,5	6 009	38,5	
Todesursachen	1954	9 082	27,2	3 306	17,1	5 776	41,1	
	1955	9 210	28,2	3 401	18,1	5 808	41,7	

1) Zahlen aus Bd. 127 2) aus Bd. 148 3) aus Bd. 174 Gesundheitswesen (1

(Gestorbene auf 1000 Lebendgeborene)



Stat. Bundesamt 55-1055

zusammen:	1953	35 094	19 469	15 625
	1954	35 394	19 084	14 052
	1955	32 613	18 699	13 914
	1952	33 353	20 808	15 959

Eine andere Übersicht (Tabelle 3) zeigt, nach Altersgruppen aufgeteilt, daß fast die Hälfte aller in der ersten Lebenswoche sterbenden Kinder Frühgeborene sind: 1953 = 48,1 %, 1954 = 47,0 %, 1955 = 47,6 %.

Sterblichkeit während der Geburt

Zu diesem Anteil der Säuglingssterblichkeit zählt der Tod an angeborener Lebensschwäche und an Entbindungsfolgen.

Der Begriff "angeborene Lebensschwäche" wird bei Kindern mit einem Geburtsgewicht von mindestens 2500 g verwendet. Jedoch sagt diese Gewichtsbegrenzung an sich noch nichts über die Lebensfähigkeit der Kinder aus. Die Umstellung vom intrauterinen auf das extrauterine Leben mit dem Ingangkommen der Atmung verlangt viel vom kindlichen Organismus. Eine Schwäche der Atemmuskulatur oder ungenügende Ausbildung der Alveolen, auch eine mangelhafte Reaktionsfähigkeit des Atemzentrums führen zu asphyktischen Anfällen. Die Asphyxien führen ihrerseits zu Störungen des Kreislaufs bzw. der Herztätigkeit, eine erhöhte Gefahr für lebensschwache Kinder! Im übrigen sind oft Störungen der Anpassungsfähigkeit gegeben (Thermolabilität usw.), die schwer zu überwinden sind.

Die bessere technische Ausrüstung unserer Kliniken (Sauerstoffapparate, Brut- und Wärmekästen, Frühgeborenen-Transportgeräte usw.) ließ die Sterblichkeit an angeborener Lebensschwäche in den letzten 20 Jahren bedeutend zurückgehen. 1932 starben 24 von 100 Säuglingen an angeborener Lebensschwäche, 1954 waren es etwa 8 v.H., das ist nur noch ein Drittel gegenüber 1932 und bedeutet, daß jetzt rund 135 Neugeborene von 10 000 Lebendgeborenen mehr am Leben bleiben als 1932.

Dagegen ist bei der Sterblichkeit an Entbindungsfolgen die Zahl etwas angestiegen, und zwar seit 1950 von 5,6 auf 8,7 v.H. Wenn die Differenz auch nicht allzu groß ist, so scheint doch, daß hier in Zukunft mehr getan werden könnte. Unter "Entbindungsfolgen" versteht man die während der Geburt erfolgten Verletzungen des Geburtsobjekts. Sie müssen nicht unbedingt Folgen einer fehlerhaften Geburtsleitung oder einer mangelhaften operativen Technik sein, soweit sich das hinterher beurteilen läßt. Schon die regelrechte Geburt stellt

für das Neugeborene ein Trauma dar. Allerdings ist ein tödlicher Ausgang nicht im Sinne der Natur. Anders sind die Verhältnisse bei der operativen Entbindung; hier werden die natürlichen Kräfte von Uterus und Bauchpresse durch Kunsthilfe ersetzt. Die Geburtsverletzungen sind dementsprechend häufiger.

Die Sterblichkeit während der ersten Lebenstage

Ist endlich das Kind am Ende der Schwangerschaft lebend zur Welt gekommen, so werden, wie schon erwähnt, gewaltige Anforderungen an seinen durch die Geburt ohnehin schon geschwächten Körper gestellt. Aus diesem Grunde kann man den ersten Lebenstag wohl als den gefährlichsten und kritischsten bezeichnen, als das schwerste Hindernis, das je vom Kind überwunden werden muß. Daher ist die Sterblichkeit während der ersten Lebenstage höher als während irgend eines anderen Zeitraums der Kindheit.

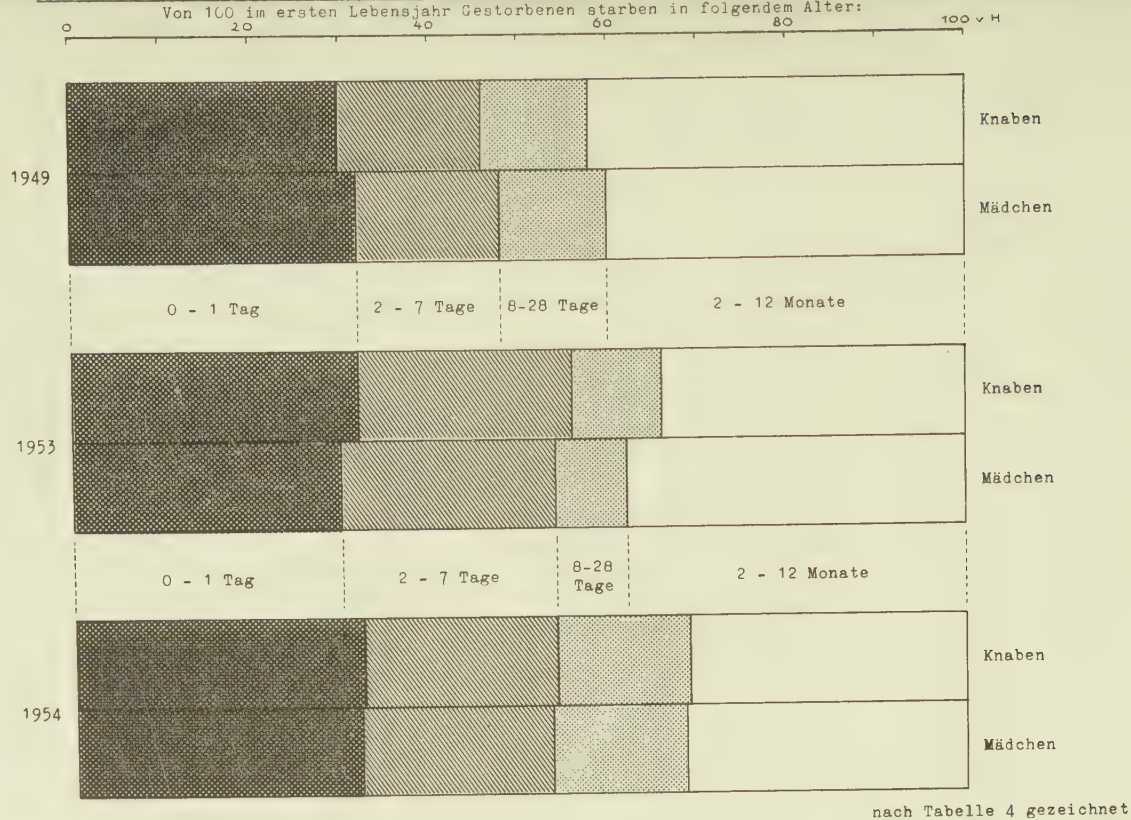
Für 1949 und die folgenden Jahre findet sich in der Statistik erstmals eine Aufgliederung der gestorbenen Säuglinge nach Alterstagen.

Tabelle 4: Gestorbene Säuglinge nach Alterstagen. 1949 - 1954
(Zahlen entnommen aus Bd. 147 Bevölkerungsbewegung 1954)
Vom 100 im ersten Lebensjahr gestorbenen Säuglingen starben im folgenden Alter: (K = Knaben, M = Mädchen)

	bis 24 Std.		v.1.-2. Tag		v.2.-3.Tag		bis 1 Woche		bis 1 Monat	
Jahr	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.
1949	29,3	31,3	5,8	6,2	4,5	4,4	45,7	47,5	57,3	59,0
1950	34,1	33,9	6,8	7,2	5,6	4,6	51,9	51,8	62,2	63,1
1951	34,8	35,4	6,9	7,3	5,1	4,9	53,2	53,8	63,6	64,2
1952	37,4	37,8	7,1	7,6	5,2	5,6	56,8	56,3	66,8	66,7
1953	37,6	37,4	6,4	6,8	5,0	4,9	55,9	54,9	65,9	62,2
1954	38,4	38,3	6,9	7,2	5,4	5,3	58,1	57,6	68,4	67,9

Die Tabelle zeigt, daß in den Jahren 1951 - 1954 von 100 im ersten Lebensjahr Gestorbenen mehr als ein Drittel nicht länger als 24 Stunden gelebt hat. Für den 2. und 3. Lebenstag ist der Prozentsatz der Sterbenden schon wesentlich geringer. Trotzdem starben 1951 - 54 mehr als die Hälfte von 100 im ersten Jahr Gestorbenen bereits in der ersten Lebenswoche. 1954 betrug die Frühsterblichkeit ebenso wie in den beiden vorangehenden Jahren

SCHAUBILD III Gestorbene Säuglinge nach Altersstufen im Bundesgebiet (1949 im Vergleich zu 1953 und 1954)



nach Tabelle 4 gezeichnet

fast 60 v.H. aller Säuglingssterbefälle. Bei einem Vergleich der Jahre 1949 und 1954 fällt auf, daß die Sterbeziffer für die ersten 24 Stunden ständig zugenommen hat. Das gibt zu denken, wenn man auch die weitere Entwicklung erst abwarten muß.

Zwischen Früh- und Spätsterblichkeit ist nicht so einfach zu unterscheiden. Man kann die beiden Begriffe zeitlich schlecht trennen, weil die Übergänge fließend sind. In Deutschland wird die Frühsterblichkeit als Sterblichkeit der ersten Lebenswoche definiert.

Gerade diese hat in der letzten Zeit die Geburtshelfer und Pädiater immer wieder beschäftigt. Denn gegenüber dem allgemeinen Rückgang der Sterblichkeit auf rund ein Fünftel seit 1900 blieb die Frühsterblichkeit fast konstant. Der Anteil der im ersten Lebensmonat Gestorbenen betrug zu Beginn unseres Jahrhunderts knapp ein Drittel aller Säuglingssterbefälle.

Dieses Verhältnis ist heute ins Gegenteil verkehrt, weil die Säuglingssterblichkeit in den verschiedenen Zeitabschnitten unterschiedlich zurückging. Zum Beispiel: Von 100 Kindern, die im ersten Lebensjahr sterben, entfällt mehr als ein Drittel auf den ersten Lebenstag, über die Hälfte in die erste Lebenswoche und zwei Drittel zusammen treffen auf den ersten Monat (siehe Schaubild III Seite 6a).

Bisher wurde wiederholt auf den Rückgang der Säuglingssterblichkeit hingewiesen. Diese Entwicklung könnte zufriedenstellen, wenn die Sterblichkeit der ersten Lebenszeit nicht so erschreckend hoch wäre. Prof. de R u d d e r (10), Frankfurt, stellt in einem Aufsatz über die gegenwärtige Kindersterblichkeit (1950) fest: "Noch etwa jede 20. Geburt führt bereits perinatal zu einem toten Kind". Er rechnet zu den trihemeralen Todesfällen des Jahres 1950 noch die Totgeburten, die - "ante- oder subnatal erfolgt - vom Sterben in den ersten Lebenstagen nur juristisch, nicht aber medizinisch abtrennbar sind", was zusammen 4,67 % aller Geburten ausmacht. Ferner nimmt er noch die Zahl der Todesfälle bis zum 7. bzw. 10. Lebenstag zum perinatalen Sterben dazu und kommt so auf 5,0 bzw. 5,12 % aller Geburten, die für das Kind tödlich enden.

Professor de R u d d e r gibt auch Hinweise, wo das ärztliche Handeln zur Verringerung des perinatalen Sterbens einsetzen muß. Die Sterblichkeit "im ersten Lebensmonat, also in der Zeit, die der Umstellung auf das extrauterine Leben noch sehr nahe liegt", hat bisher zu-, statt abgenommen. "Man wird also dieser erweiterten Neugeborenenperiode erhöhtes Augenmerk hinsichtlich

des Zustandekommens von Todesfällen und ihrer Vermeidbarkeit widmen müssen. Schwerpunkt zukünftiger Fürsorgebestrebungen muß auf der unmittelbaren perinatalen Lebenszeit und dem besonders kinderärztlich betreuten ersten Lebensmonat liegen, ohne daß die bisherigen, vorwiegend am späteren Alter gewonnenen Ergebnisse außer Acht gelassen werden dürfen."

Aufgliederung der Todesursachen

Die Todesursachen der Säuglinge gliedern sich in zwei große Gruppen. Die erste umfaßt Folgen des praenatalen Lebens oder des Geburtsvorganges an sich, die zweite jene Todesursachen, die umweltsbedingt sind, wie z.B. die Säuglingspneumonie, Ernährungsstörungen usw. Hier interessiert nur die erste Gruppe der Todesursachen, die unmittelbar mit der Geburt zusammenhängen.

Die Todesursachenstatistik beginnt 1871. Zum besseren Verständnis der Statistik folgt nun ein kurzer Überblick über ihre Entwicklung im Lauf der Zeit. Durch die Fortschritte der Wissenschaft wurden immer wieder Überarbeitungen des Todesursachenverzeichnisses notwendig. So wurde z.B. 1932 die 4. und 1938 die 5. Überarbeitung des internationalen Verzeichnisses eingeführt. Um die Todesfälle auf internationaler Basis vergleichen zu können, wurde eine Klassifizierung der Todesursachen vereinbart. Zur Zeit gilt die 6. Überarbeitung des internationalen Todesursachenverzeichnisses, die 1948 von der Weltgesundheits-Organisation in Genf angenommen wurde. In Deutschland wurden die Positionen dieser Systematik in ein eigenes dekadisches System gebracht und 1950 veröffentlicht. Seit 1952 werden die Todesursachen nach diesen Richtlinien eingeordnet.

Die Ergebnisse der einzelnen Jahre richten sich nach den jeweils gültigen Landesgrenzen des deutschen Reichs- bzw. Bundesgebietes.

In der Todesursachenstatistik werden aufgeführt:
(Nach dem neuen deutschen Verzeichnis von 1950, enthalten in Bd. 127 - Gesundheitswesen 1953 (1))

Gruppe XIV	83	Angeborene Mißbildungen
	831	Spina bifida und Meningocele
	832	Angeb. M. des Kreislaufapparates
	839	Alle anderen angeb. Mißbildungen

Gruppe XV	84	Krankheiten der frühesten Kindheit (meist Todesfälle d.l. Lebensmonats)
	841	Entbindungsfolgen
	842	Extrauterine Asphyxie und Atelektase
		-.-
	85	Lebensschwäche, Frühgeburt u.a. nicht näher bezeichnete Krankheiten der früh. Kindheit
	851	Angeborene Lebensschwäche (Geburtsgewicht mindestens 2500 g)
	852	Frühgeburt, unreife Frucht (Geburtsgewicht unter 2500 g)
	853	Mehrlingsgeburt
	859	Alle anderen und nicht näher bezeichneten Krankheiten der frühesten Kindheit (= sonstige Krankheitszustände, wie Albuminurie, Entwicklungsschwäche, Fettdarre, Gewichtsverlust, Nabelkrankheiten, Oedeme)

Seit 1952 werden die Todesursachen der Säuglingssterbefälle auch in der ersten Lebenswoche gesondert nachgewiesen. Mit diesen Angaben soll das Bild der Säuglingssterblichkeit ergänzt werden. Für die Jahre vor 1952 ist ein Vergleich der Todesursachen nicht immer möglich.

Im Vordergrund aller Todesursachen steht die Sterblichkeit der Frühgeburten, die fast die Hälfte der perinatalen Sterblichkeit umfaßt. Wie weit diese Sterbeziffer von einer vorgeburtlichen Schädigung durch die Mutter abhängt, läßt sich aus der Statistik nicht feststellen.

In Deutschland ist die Todesursache "Frühgeburt" in den letzten Jahren an die erste Stelle gerückt. 1954 waren fast 30 % aller gestorbenen Säuglinge Frühgeburten. Von diesen starb etwa die Hälfte bereits in der ersten Lebenswoche.

Vor dem zweiten Weltkrieg war der Anteil der Frühgeburten um etwa 10 % niedriger; 1939 starben 18 % der im ersten Lebensjahr gestorbenen Kinder wegen Unreife, 1954 dagegen 29 %.

Schaubilder IV und V siehe Seite 10a und 10b.

Auch aus Schaubild IV und V erkennt man deutlich die hohe Sterblichkeit an den Folgen der Frühgeburt. Hier ist das oben Gesagte bildhaft dargestellt,

daß die Sterbeziffer 1938 niedriger lag als 1953 und 1954; in Zahlen auf 10 000 Lebendgeborene bezogen: 1938 119,7 - 1953 135,3. Das scheint zunächst überraschend, wenn man die Frühgeburt als Todesursache für sich b trachtet. Jedoch läßt sich diese in der Praxis nicht exakt von der Todesur sache "angeborene Lebensschwäche" scheiden. Es ist daher zweckmäßig, diese beiden gleichzeitig zu betrachten. 1938 war die Sterblichkeit an angebore Lebensschwäche doppelt so hoch als heute. Auf diese Weise läßt sich der we sentlich niedrigere Stand der Sterblichkeit von heute im Vergleich zu 1938 erkennen.

Die Ursache der Frühgeburtensterblichkeit dürfte in der Unreife wichtiger Zentren liegen, wobei das Atemzentrum eine besondere Rolle spielt.

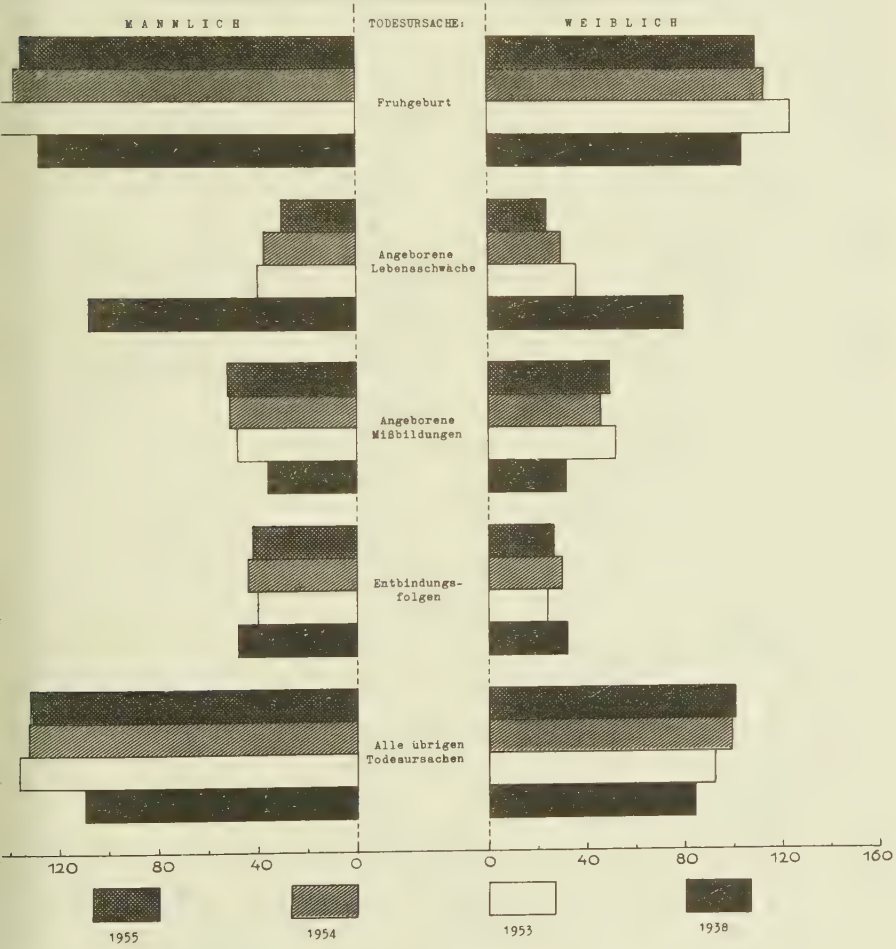
Zur Verringerung dieser Sterbeziffer tragen bei: Erhöhte Sorge um die Auf- zucht unreifer Kinder und die Vermeidung einer vorzeitigen Geburt. In weit Abstand folgt der Frühgeburt als nächsthäufige Todesursache die der angebo renen Mißbildungen. Dieser Faktor wurde lange Zeit für unbeeinflußbar geha ten, weil die Ursachen der Mißbildung mehr oder weniger unbekannt waren. Man nahm sie als Schicksal hin, das nicht zu ändern war. Die angeborene Mi bildung betrifft als Todesursache sowohl die perinatale Zeit mit fast 9 % und noch starker die spatere Lebenszeit mit über 15 % im Jahre 1954. Seit 1932 steigt die Linie der an Mißbildungen gestorbenen Kinder ununterbroche an.

Bei den Mißbildungen muß daran gedacht werden, daß sie früher oftmals unte den Sammelbegriff "Lebensschwache" gezählt wurden. Im Gegensatz zu früher den heute häufiger prazise Diagnosen gestellt, die zu einer Einreihung an derer Stelle der Todesursachenstatistik geführt haben. Auch wird der Begri "angeborene Lebensschwäche" im Laufe der Zeit etwas seltener angewendet. E ist fraglich, ob durch diese Feststellung die gesamte Zunahme der Mißbildu gen erklärt werden kann.

In der ersten Lebenswoche sterben allgemein mehr Mädchen als Knaben an ang borenen Mißbildungen (siehe Tabelle 5). Im Vergleich zu England und USA we Deutschland 1952 immerhin den geringsten Prozentsatz der Mißbildungen auf, die Vereinigten Staaten den höchsten, um etwa 2 % mehr.

BILD IV

Die Sauglingssterblichkeit in Deutschland nach den wichtigsten Todesursachen

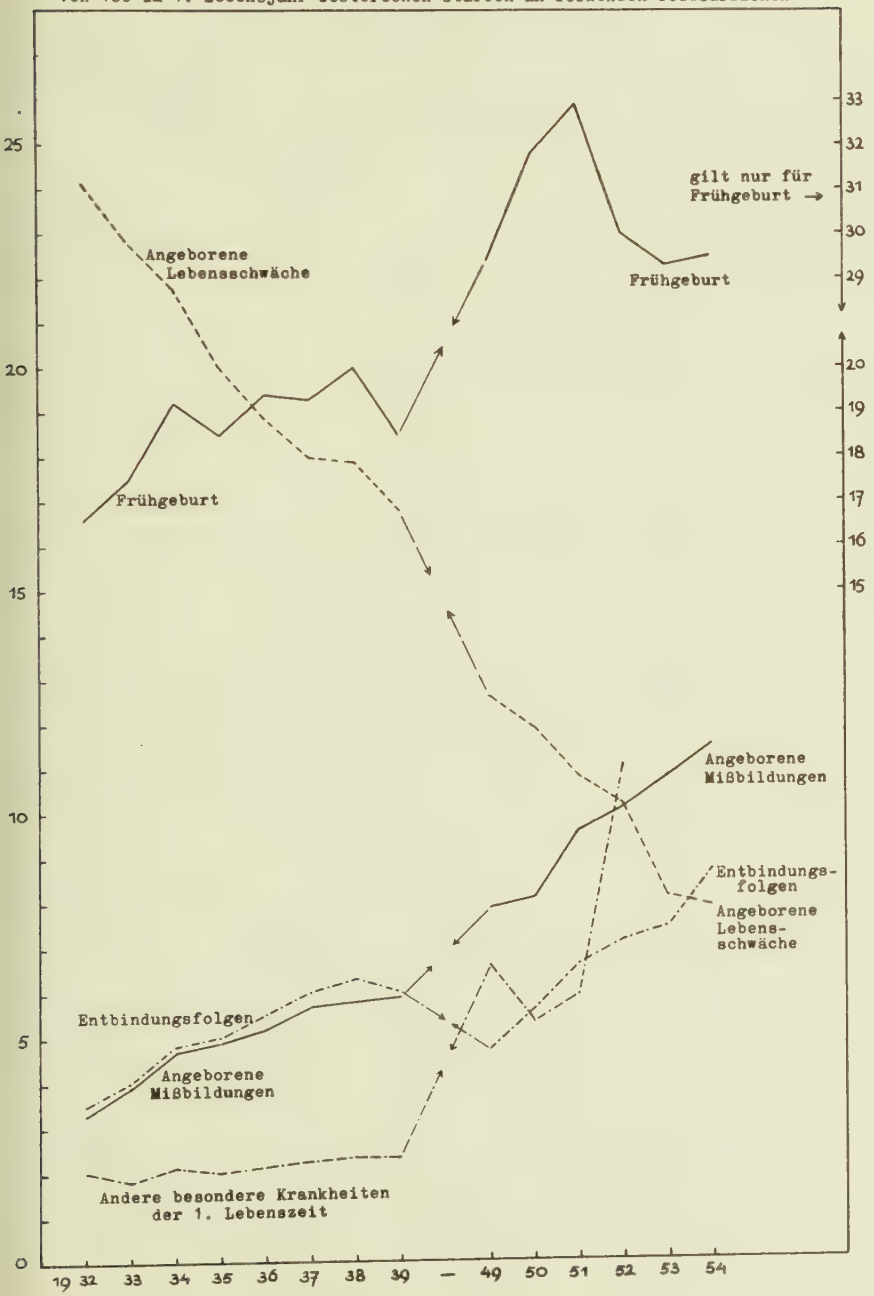


Bundesamt 56-1109 - 1955 ergänzt

SCHAUBILD V

Todesursachen der im 1. Lebensjahr gestorbenen Säuglinge
von 1932-39 im Deutschen Reich und von 1949-54 im Bundesgebiet

Von 100 im 1. Lebensjahr Gestorbenen starben an folgenden Todesursachen



Tabellen zur Säuglingssterblichkeit

Tabelle 5: Todesursachen der ersten Lebenswoche (2)
(Auf 10 000 Lebend- und Totgeborene bei Knaben und Mädchen)

	Bundesgebiet 1952		England 1952		U S A (Weiße) 1949	
Todesursache	Kn.	Mä.	Kn.	Mä.	Kn.	Mä.
Totgeburt	2 195	1 988	2 362	2 169	1 787	1 604
in der 1. Lebenswoche gestorben	2 979	2 342	1 680	1 263	1 989	1 458
davon gestorben an						
Frühgeburt	1 416	1 150				
	48 %	50,1 %				
Angeb. Lebensschw.	446	350	574	439	765	588
	15,3 %	14,5 %	34 %	33,8 %	38,3 %	39,1%
Mehrlingsgeb.	187	151				
	6,9 %	6,5 %				
Entbindungsfolgen	369	232	310	188	387	255
	13,3 %	10,1 %	18,2 %	14,5 %	19,4 %	17,1%
Extrauterine Asphyxie und Atelektase	166	124	385	268	394	269
	6,5 %	5,4 %	22,6 %	20,6 %	19,7 %	17,9%
Spina bifida und Meningocele	18	27	26	48	15	22
	0,6 %	1,3 %	1,5 %	3,7 %	0,7 %	1,4%
Mißb. des Kreislauf-apparates	94	69	74	50	105	73
	3,1 %	2,9 %	4,3 %	3,9 %	5,3 %	4,8%
Andere angeb. Mißbildungen	100	105	84	78	101	97
	4,3 %	4,5 %	5 %	6,1 %	5,1 %	6,5%

Die neueren Erkenntnisse über die Ursachen der Mißbildungen lassen für die Zukunft vielleicht günstigere Ergebnisse erwarten, als wir sie heute noch ben. Der Zusammenhang zwischen angeborener Mißbildung und dem Alter der Ge bärenden ist schon längere Zeit bekannt. Ein Teil aller Mißbildungen aber ist erblich bedingt und wird sich deshalb kaum verhindern lassen.

Als Todesursache "Entbindungsfolgen" werden zusammengefaßt:

Aspiration von Fruchtwasser,
Nabelschnurkomplikationen,
intrakranielle und spinale Geburtsschäden,
regelwidrige Kindslage,
Verletzungen durch die Zange,
Übertragung,
Sturzgeburt

Tabelle 6: Geburtsverletzungen, postnatale Asphyxie und Atelektase. (Nr. 841, 842)
Aus der Todesursachenstatistik 1952[1], 1953[1] und 1954[2]

Jahr		Gestorbene Säuglinge im Alter von insgesamt = 100 %		0 - 7 Tagen		7 Tagen bis unter 1 J			
		Entb.folg.	Asphyxie	Entb.f.	Asphyxie	Entb.f.		Asphyxi	
1952	Knaben	1 665	741	1 487	85%	667	90%	177	15%	74	10%
	Mädchen	970	507	871	89%	467	93%	99	11%	40	7%
1953	Knaben	1 599	695	1 459	91 %	640	91%	140	9%	55	9%
	Mädchen	996	469	900	90%	434	92%	96	10%	35	8%
1954	Knaben	1 783	632	1 619	90%	573	95%	164	10%	59	5%
	Mädchen	1 132	460	1 020	91%	427	93%	112	9%	33	7%

Tabelle 6 zeigt, daß prozentual ungefähr gleichviele Kinder an Entbindungsfolgen und postnataler Asphyxie und Atelektase sterben. Rund 90 % dieser Kinder sterben bereits während der ersten Lebenswoche, und zwar etwas mehr Mädchen als Knaben.

Der Anteil der Todesursache "Entbindungsfolgen" an der Gesamtsterblichkeit der ersten Lebenswoche betrug 1953 12,1 %, 1954 13,7 %. Seit Kriegsende nimmt diese Todesursache an Häufigkeit zu, wie schon oben erwähnt.

1) Zahlen aus Bd- 127, 2) Zahlen aus Bd. 148 Gesundheitswesen (1)

Tabellen zur Säuglingssterblichkeit

Tabelle 7: Todesursachen der im ersten Lebensjahr gestorbenen Säuglinge. 1932 - 1955

Jahr	Sterbefälle insges.	Frühgeburt abs.	v.H.	Angeb. Lebensschw. abs.	vH	Mißbildungen abs.	vH	Entbindungsf. abs.	vH	Andere Krankh. der ersten Lebenszeit abs.	vH
1932[1]	77 451	12 873	16,6	18 670	24,1	2 556	3,3	2 815	3,5	1 542	2,0
1933[1]	73 283	13 833	17,5	16 773	22,8	2 855	3,9	2 928	4,0	1 306	1,8
1934[2]	77 848	15 063	19,2	17 032	21,8	3 704	4,7	3 742	4,8	1 651	2,1
1935[3]	86 649	16 113	18,5	17 532	20,8	4 272	4,9	4 391	5,0	1 737	2,0
1936[3]	84 602	16 520	19,4	15 912	18,9	4 439	5,2	4 705	5,5	1 794	2,1
1937[3]	82 194	15 932	19,3	13 993	17,0	4 611	5,7	4 932	6,0	1 880	2,2
1938[4]	80 618	16 143	20,0	12 976	16,9	4 738	5,8	5 063	6,3	1 887	2,3
1939[5]	102 145	18 858	18,5	16 110	15,7	5 465	5,3	6 055	5,9	2 379	2,3
1949[5]	46 348	13 237	29,4	5 829	12,6	3 661	7,9	2 209	4,7	3 136	6,6
1950[5]	42 877	13 704	31,8	5 142	11,9	3 485	8,1	2 437	5,6	2 315	5,3
1951[5]	40 492	13 335	32,9	4 384	10,8	3 895	9,6	2 673	6,6	2 396	5,9
1952[6]	36 767	11 023	30,0	3 742	10,2	3 709	10,1	2 634	7,1	4 081	11,1
1953[7]	35 094	10 278	29,3	2 860	8,1	3 798	10,8	2 595	7,4	9 420	26,8
1954[8]	33 353	9 824	29,5	2 647	7,9	3 839	11,5	2 915	8,7	9 082	27,2
1955[9]	32 613	9 667	29,6	2 094	6,4	4 018	12,3	2 759	8,4	9 209	28,2

Zahlen aus der Todesursachenstatistik (1): 1) Bd. 495,1
2) Bd. 495,2
3) Bd. 517,2
4) Bd. 587,2
5) Bd. 74
6) Bd. 89
7) Bd. 127
8) Bd. 148
9) Bd. 174

Um die Ursachen der Säuglingssterblichkeit in der ersten Lebenswoche genau zu ermitteln, reichen die Angaben der fortlaufenden amtlichen Todesursachenstatistik nicht aus. Deshalb veranlaßte das Statistische Bundesamt für das Jahr 1951 eine Sonderauszählung (12). Einige Ergebnisse sollen hier kurz besprochen werden.

Schaubilder VI und VII siehe Seite 14a und 14b.

Für die einzelnen Zeitabschnitte im ersten Lebensjahr - erster Tag, erste Woche usw. - sind verschiedene Todesursachen charakteristisch. Im Schaubild VI wird versucht, dies bildhaft zu zeigen. Die Senkrechte stellt die einzelnen Lebensabschnitte dar; die Wagrechte, wieviel von 100 Säuglingen der betreffenden Altersstufe an den verschiedenen Todesursachen zugrunde gingen.

Am ersten Lebenstag steht die Frühgeburt als Todesursache für mehr als 50 % der Säuglinge im Vordergrund. Daran schließen sich die Todesursachen Entbindungsfolgen, angeborene Lebensschwäche und Mißbildungen an, mit fast 40 %. Ähnlich, jedoch mit geringerer Zahl der Frühgeburten, verteilen sich die Todesursachen der ersten Lebenswoche. Später, etwa ab Ende des ersten Monats, verschiebt sich der Schwerpunkt und liegt nun auf den Erkrankungen der Atemwege und des Verdauungstraktes. Diese Todesursachen stehen vom 2. Monat an im Vordergrund. Abgesehen von den Mißbildungen treten die Todesursachen des ersten Monats immer mehr zurück.

Für das Jahr 1951 wurden 11 822 frühgeborene Säuglinge ermittelt, bei denen die Todesursache "Frühgeburt" als Grundleiden angegeben war. Diese Zahl erhöht sich noch, wenn man beispielsweise die an Entbindungsfolgen gestorbenen Kinder, die ausserdem unreif waren, dazurechnet. Von den 11 822 Frühgeburten starben 10 815 bereits in der ersten Lebenswoche, das sind rund 91 v.H. (vgl. Schaubild VII). Dazu kommen 3 237 in ersten Woche gestorbene Kinder mit der Diagnose "angeborene Lebensschwäche", so daß diese beiden Gruppen zusammen 65 % aller Sterbefälle in der ersten Lebenswoche ausmachen.

4. Die Säuglingssterblichkeit in Stadt und Land

Im Jahre 1953 war es im Bundesgebiet erstmals nach dem Krieg wieder möglich, die Sterbefälle der Säuglinge für drei verschiedene Gemeindegrößen auszuzählen (12). Dadurch eröffnete sich ein neuer Einblick in die Sterblichkeit in

Stadt und Land. 1953 starben im Bundesgebiet 35 094 Kinder unter einem Jahr
Von diesen Sterbefällen entfielen 29,6 v.H. auf die Gemeinden unter 2000 E
wohnern, 46,0 v.H. auf die Gemeinden mit 2000 bis unter 100.000 und 24,4 v
auf die Gemeinden mit mehr als 100.000 Einwohnern.

Tabellen zur Säuglingssterblichkeit

Tabelle 8: Die Säuglingssterblichkeit nach Gemeindegrößenklassen: 1933 - 1938 (Reichsgebiet[1]) und 1953 - 1955 (Bundesgebiet)[2]

Auf 100 Lebendgeborene kamen Sterbefälle im 1. Lebensjahr in Gemeinden von

	A unter 2000	B 2000 - 100 000	C über 100 000	insgesamt Einwoh
1933	8,2	7,4	7,1	7,7
1934	7,2	6,3	6,0	6,6
1935	7,4	6,7	6,3	6,9
1936	7,0	6,5	6,3	6,6
1937	6,9	6,2	6,1	6,4
1938	6,2	5,9	5,8	6,6
1953	4,3 (2,7)	4,7 (3,1)	4,9 (3,3)	4,6 (3,0)
1954	4,1 (2,6)	4,3 (3,0)	4,5 (3,1)	4,3 (2,9)
1955	4,0 (2,6)	4,1 (2,8)	4,4 (3,0)	4,2 (2,8)

Die Zahlen in Klammern bedeuten die Sterbefälle der ersten 28 Ta

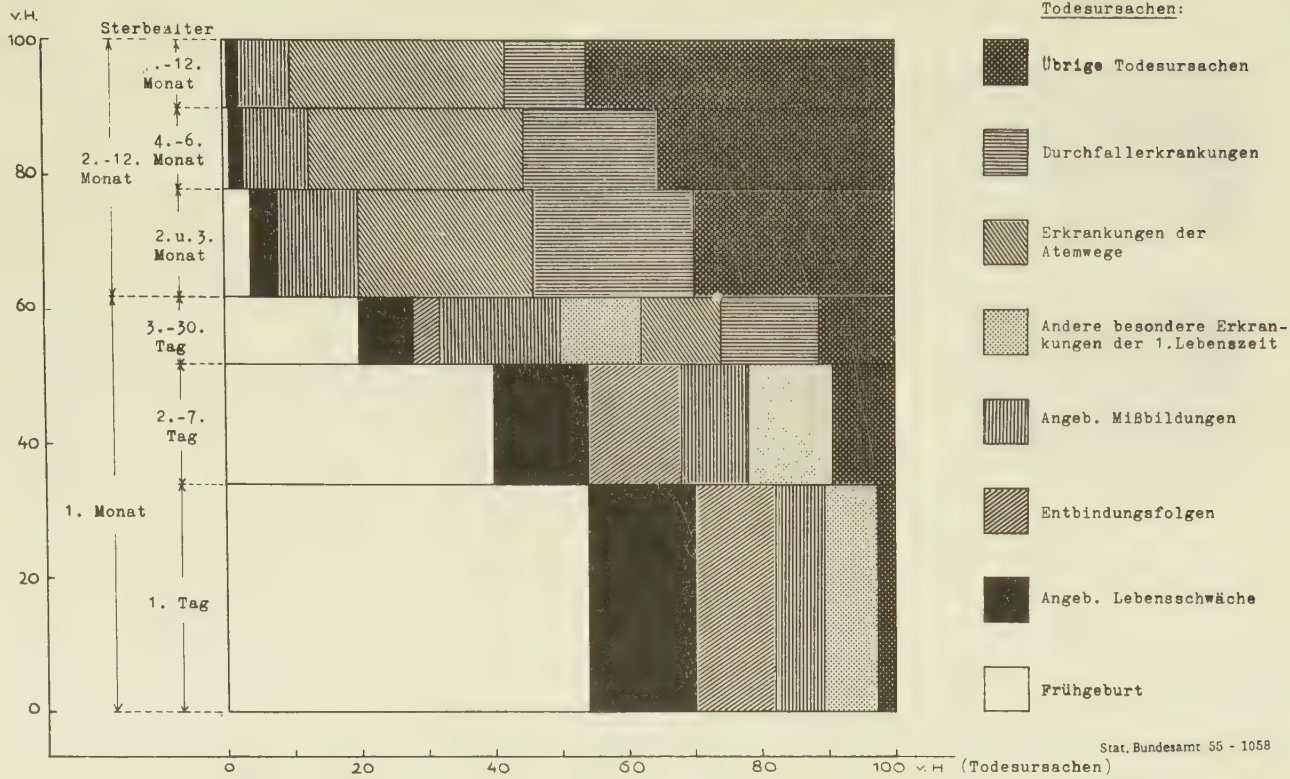
1953 betrug im Bundesgebiet die Sterbeziffer der Säuglinge in den Dörfern 4,3 (1955 = 4,0), in den Städten 4,7 (4,1) und in den Großstädten 4,9 (4,4) Alle Zahlen sind auf 100 Lebendgeborene bezogen.

Die Säuglingssterblichkeit war also in beiden genannten Jahren auf dem Land am niedrigsten und in den Großstädten am höchsten, während sich die Städte jeweils in der Mitte hielten. Vergleicht man diese Ergebnisse mit denen aus den Jahren 1933 - 1938, so wird als erstes der Rückgang der Säuglingssterblichkeit in allen drei Gemeindegruppen deutlich, jedoch besonders in den Landgemeinden.

1) Zahlen nach "Wirtschaft und Statistik" (12)
2) Zahlen aus Gesundheitswesen Bd. 148 und Bd. 174 (1)

SCHAUBILD VI

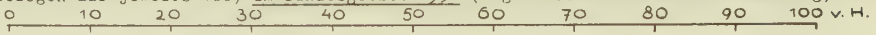
Die Säuglingssterblichkeit im Bundesgebiet 1951 (Ergebnisse einer Sonderauszählung)
nach wichtigsten Todesursachen und Sterbealter (bezogen auf jeweils 100 Gestorbene)



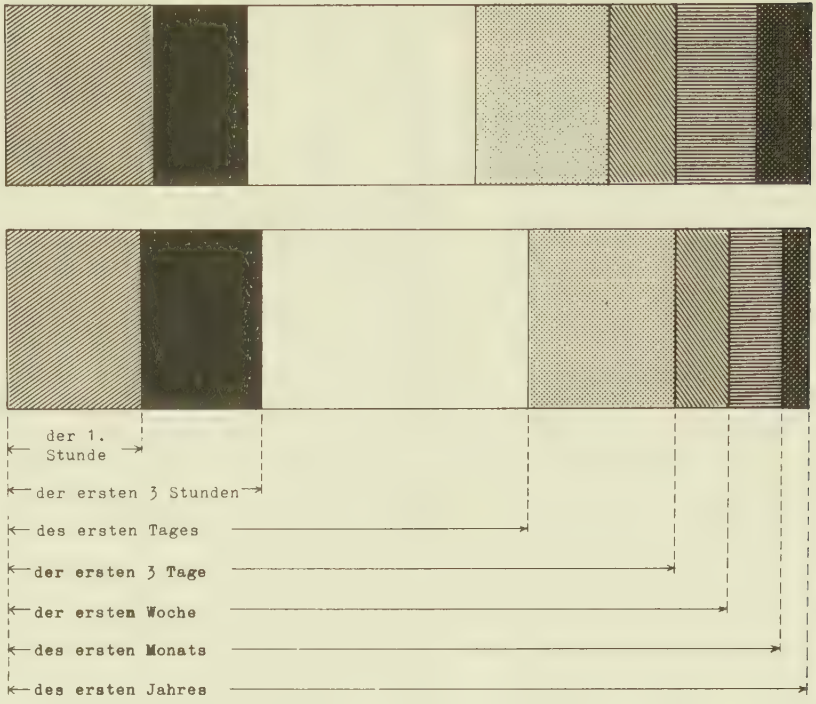
Stat. Bundesamt 55 - 1058

SCHAUBILD VII

Sterbealter der Frühgeborenen und der an angeborener Lebensschwäche Gestorbenen
(bezogen auf jeweils 100) im Bundesgebiet 1951 (Ergebnisse einer Sonderauszählung)



Todesursache



Stat. Bundesamt 55-1060

Dieser unterschiedliche Rückgang in den einzelnen Gemeindeklassen hat jetzt dazu geführt, daß die Sterblichkeit in den Jahren 1953 und 1954 auf dem Lande am niedrigsten und in den Großstädten am höchsten lag. Dagegen war sie vor 1938 in den Großstädten niedriger als in den Landgemeinden.

Der oben herausgestellte Zahlenunterschied für die einzelnen Gemeindegrößenordnungen ist echt, das heißt statistisch gesichert. Zur Prüfung des Zufallsbereiches wurde die 3σ-Regel (6) verwendet ($= \pm 0{,}03$). Eine weitere Aufteilung trennt von der Gesamtzahl der Sterbefälle jene für die ersten 28 Lebenstage ab. Das Ergebnis ist jedoch das gleiche wie oben: Die Sterblichkeit im ersten Monat ist ebenfalls in den Großstädten stärker als auf dem Land und in den mittelgroßen Städten.

Tabelle 9: Die Säuglingssterblichkeit nach Gemeindegrößenklassen in den Ländern des Bundesgebietes, 1953[1] (und 1954)[2].

Auf 100 Lebendgeborene kamen Sterbefälle

Land	im 1. Lebensjahr in Gemeinden mit Einwohnern von (siehe oben)				in den ersten 28 Tagen in Gemeinden mit Einwohnern von (siehe oben)			
	A	B	C	insgesamt	A	B	C	insgesamt
Schleswig - H.	4,1	4,1	4,2	4,1 (3,7)	2,5	2,6	2,9	2,6 (2,5)
Niedersachsen	4,0	4,3	5,0	4,2 (3,8)	2,5	2,7	3,5	2,7 (2,6)
Nordrhein-Westf.	4,4	5,3	5,6	5,3 (4,9)	2,9	3,6	3,7	3,6 (3,4)
Hessen	3,4	4,0	4,3	3,8 (3,6)	2,3	2,6	3,0	2,5 (2,6)
Rheinland-Pfalz	4,3	5,0	5,6	4,7 (4,5)	2,5	3,0	3,3	2,8 (2,8)
Baden - Wttbg.	4,0	4,2	4,3	4,1 (3,9)	2,5	2,8	2,8	2,7 (2,6)
Bayern	4,9	4,8	4,6	4,8 (4,5)	3,0	3,0	2,9	3,0 (2,9)
Hamburg	-	-	3,3	3,3 (3,0)	-	-	2,2	2,2 (2,0)
Bremen	-	-	3,8	3,8 (3,4)	-	-	2,7	2,7 (2,6)
Bundesgebiet	4,3	4,7	4,9	4,6 (4,3)	2,7	3,1	3,3	3,0 (2,9)

Tabelle 9 gibt einen Einblick in die Gemeinden der einzelnen deutschen Bundesländer, nach Größen zusammengefaßt. Alle Bundesländer ausser Bayern weisen dasselbe Ergebnis auf wie die Bundesrepublik im ganzen. Nur in Bayern war 1953 die Säuglingssterblichkeit noch wie vor dem Krieg auf dem Land mit 4,9 v.H. höher als in den Großstädten, wo von 100 Lebendgeborenen 4,6 starben.

1) Zahlen nach "Wirtschaft und Statistik" (12)
2) Zahlen aus Bd. 148 (1)

Über die Gründe dieser Entwicklung läßt sich auf Grund statistischer Unterlagen nichts aussagen.

Der Stadt- Land- Unterschied der Kindersterblichkeit
- Mögliche Ursachen und Vergleich mit dem Ausland -

P r i n z i n g schreibt zu diesem Problem in seinem "Handbuch der Medizinastatistik" (1931) (9): "Das Verhältnis der Kindersterblichkeit in Stadt und Land hat im Lauf der letzten Jahrzehnte eine erhebliche Verschiebung erlitte Sie war früher fast überall in den Städten höher als auf dem Lande (1931!). In den Städten ist die Zahl der unehelichen Geburten im Verhältnis zur Gesamzahl derselben größer als auf dem Lande. Schon deshalb muß die Kindersterblichkeit in den Städten etwas höher sein. Eine Beschränkung der Statistik au die ehelichen Kinder ist nicht immer möglich, weil die nötigen Erhebungen fe len.

In ganz Süddeutschland und in Sachsen war die Kindersterblichkeit seit lange auf dem Land höher als in den Städten; in Bayern und Sachsen z.B. trat die U stellung um die Mitte der 80er Jahre ein. Um 1930 waren in Bayern die Unterschiede sehr groß; die Kindersterblichkeit war (für eheliche und uneheliche Kinder zusammen) wie folgt verteilt:

Sterbefälle auf 100 Lebendgeborene:

	Städte	Bezirksämter
1913 - 14	16,3	19,4
1921 - 25	13,0	16,6
1926 - 27	9,7	14,0

Auch in Österreich war die Mortalität der Säuglinge seit langem in den Landgemeinden höher, desgleichen in der Schweiz (vor 1930). In England war die Kindersterblichkeit vor dem 1. Weltkrieg auf dem Land niedriger als in den Städten, nachher umgekehrt. In Schweden (Tabelle 10) vollzog sich der Umschl in den Jahren 1921 - 25. Vorher war die Sterblichkeit in der Stadt bedeutend höher, heute (1946 - 50) ist sie geringfügig auf dem Lande erhöht."

Tabellen zur Säuglingssterblichkeit

Tabelle 10: Stadt- Land- Unterschied der Kindersterblichkeit in Schweden 1841 - 1950 (11)

Zeitraum	Todesfälle unter 1 Jahr auf 1000 Lebendgeborene: Stadt	Land	
1841 - 1850	221,3	146,2	
1851 - 1860	219,7	137,4	
1861 - 1870	197,4	130,4	
1871 - 1880	193,1	118,8	
1881 - 1890	148,6	102,0	
1891 - 1900	130,0	94,5	
1901 - 1910	101,1	79,5	
1911 - 1915	81,6	69,1	
1915 - 1920	70,2	64,9	
1921 - 1925	60,9	59,6	Umschlagsjahre !
1926 - 1930	55,2	58,4	
1931 - 1935	44,9	52,1	
1936 - 1940	35,9	44,9	
1941 - 1945	27,7	33,4	
1946 - 1950	22,5	25,2	

Die Ursachen der Verschiedenheit der Kindersterblichkeit in Stadt und Land sucht P r i n z i n g in der Art der Ernährung. Er schreibt darüber im Handbuch der Medizinalstatistik: "Wo den Kindern die Mutterbrust gereicht wird, ist die Kindersterblichkeit auf dem Land kleiner, weil hier die Abhaltungen der Mutter, dem Kinde die Brust zu reichen, weniger zahlreich sind als in den Städten. Wo dagegen künstliche Ernährung Sitte ist, da sind die Kinder der Städte gewöhnlich bevorzugt, weil die Stadtbevölkerung sehr viel leichter zu einer rationelleren Nahrung der Säuglinge zu bringen ist als die ländliche, die sehr schwer mit alten Vorurteilen bricht. Die frühere hohe Kindersterblichkeit in den Städten wurde hauptsächlich durch die bedeutende Sommersterblichkeit in ihnen bedingt. Durch die Beseitigung derselben in den Städten hat sich das Verhältnis der Kindersterblichkeit in Stadt und Land verschoben.

Allgemein gesehen ist die Sterblichkeit in den Städten höher. Als die öffent-

liche Aufmerksamkeit auf das Problem der menschlichen Sterblichkeit gelenkt worden war, bemerkte man bald, daß die Städte ihren Einwohnern viel geringere Lebenschancen bieten als ländliche Gegenden. Mit dem Fortschreiten der industriellen Entwicklung wurde der Stadt- Land- Unterschied so alarmierend, daß die Städte als Friedhöfe der Menschheit bezeichnet wurden. Es fehlte an einer allgemeinen Gesundheitspflege und -fürsorge, und man machte die in den Städten häufiger auftretenden Epidemien für die höhere Sterbeziffer verantwortlich. Damals war der Unterschied besonders auffallend bei der Kindersterblichkeit. Die frühest erhältlichen Angaben (11), jene aus Schweden seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts (Tab. 10), zeigen, daß die kindliche Mortalität in den Städten bis zu 40 % höher lag als auf dem Land.

Tabelle 11: Durchschnitt der Kindersterblichkeit 1915 - 1949 im Gebiet der U.S. Birth Registration (11)

	Alle Rassen		Weiße		Farbige Bevölkerung		
Zeitraum	S	L	S	L	S	L	
1915 - 1919	100,8	91,4	98,2	88,4	177,5	156,8	
1920 - 1924	79,8	74,3	76,5	70,4	135,7	106,1	
1925 - 1929	69,5	68,8	65,5	64,9	120,2	97,6	
1930 - 1934	59,1	61,5	54,8	56,5	101,6	88,5	
1935 - 1939	50,7	55,5	47,1	51,3	86,4	78,9	Umschlag!
1940 - 1944	39,2	45,5	36,2	42,0	66,6	67,5	
1945 - 1949	31,9	35,0	29,7	32,8	49,2	50,4	

S = Städte über 10 000 Einwohner

L = Landbevölkerung und Städte unter 10 000.

Einen ähnlichen Stadt- Land- Unterschied zeigt Tabelle 11 für die Jahre 1915 - 1949 in U.S.Birth Registration Area (11). Zu Beginn dieser Periode war wiederum die Kindersterblichkeit in den Städten mit mehr als 10.000 Einwohnern höher als in den kleineren Städten und Landgebieten. Um 1925 sind die Ziffern fast gleich (ähnlich in Schweden!), in den folgenden Jahren jedoch sank die Sterbeziffer der Städte unter jene vom Lande. In derselben Tabelle sind auch die Zahlen für die weiße und die übrige Bevölkerung getrennt aufgeführt. In beiden Fällen hat die Sterblichkeit in den Städten schneller abgenommen als auf dem Land, aber die Farbigen sind um etwa 10 Jahre zurückgeblieben. Bei den Weißen kreuzen sich die beiden abnehmenden Sterbeziffern um 19

Der Abstand zwischen diesen vergrößerte sich zusehends bis zu den letzten 5 Jahren (1945 - 49), in deren Durchschnitt auch die ländliche Ziffer deutlich zurückgeht.

Es ist möglich, daß diese Differenzen in der Sterblichkeit der weißen und der farbigen Bevölkerung ein Spiegelbild der unterschiedlichen Verbesserung des Lebensstandards beider Gruppen geben.

Unglücklicherweise kann die Sterblichkeit in Stadt und Land nicht effektiv für einen größeren Teil der Welt herausgearbeitet werden. Einmal, weil in der Statistik mancher Länder kein klarer Unterschied zwischen Stadt- und Landgebiet gemacht wird. Zum zweiten, weil die internationale Vergleichsmöglichkeit oft eingeschränkt ist, da die Definitionen der ländlichen und städtischen Bevölkerung nicht in allen Ländern übereinstimmt. Eine zusätzliche Schwierigkeit erwächst daraus, daß die nationale Sterblichkeitsstatistik sich häufig auf den Ort des Todesfalles bezieht, statt auf den Wohnort. Dieses Verfahren hat zwangsläufig eine Anhäufung der Todesfälle in den Städten zur Folge, welche auf Grund ihrer größeren Einwohnerzahl ein gut ausgebautes Krankenhaussystem haben und Leute aus kleineren Städten sowie aus der ländlichen Umgebung hereinziehen.

5. Soziale und wirtschaftliche Faktoren der kindlichen Mortalität

Die Sterblichkeit in der frühen Kindheit und besonders im Säuglingsalter ist ein empfindlicher Indikator des sozialen und wirtschaftlichen Niveaus einer Gemeinde. Der Grund dafür ist, daß die meisten Todesursachen des frühen Lebensalters von den Umweltsbedingungen abhängen. Der allgemeine Gesundheitszustand der Mutter, persönliche Pflege während der Schwangerschaft und Geburt, sorgfältige Ernährung und Gesunderhaltung des Säuglings sind entscheidend. Dabei spielt auch der Staat eine Rolle, der für entsprechende Einrichtungen Sorge tragen muß, z.B. öffentliche oder private Schwangerenfürsorge. Ferner muß die Familie die Möglichkeit haben, die betreffenden Stellen in Anspruch zu nehmen.

Die folgenden Überlegungen sollen ein ungefähres Bild geben, welchen Einfluß die einzelnen Faktoren auf die Höhe der Kindersterblichkeit haben.

Legitimität der Kinder

Die Säuglingssterblichkeit der unehelichen Kinder ist in den ersten Lebenstagen wesentlich höher als die der ehelichen. Der Unterschied ist bei den Totgeborenen relativ nicht ganz so groß. Der Totgeborenenanteil für ehelich und uneheliche Kinder im Jahr 1938 sowie in den Jahren 1946 - 1950 betrug in der Bundesrepublik in % (5):

	1938	1946	1947	1948	1949	1950
Ehelich	2,24	2,13	1,97	2,04	2,06	2,05
Unehelich	3,04	3,10	3,16	3,34	3,44	3,35

Unehelichkeit reduziert stark die Möglichkeit, die Gefahren der Geburt zu überleben. Bei den unverheirateten Müttern ist also die Zahl der Totgeburten etwas höher als bei den Verheirateten. Während bei den ehelichen Kindern die Totgeborenenrate ziemlich konstant blieb, nimmt sie bei den unehelichen deutlich zu.

Die unehelichen Kinder haben im Vergleich zu den ehelichen wesentlich höhere Sterbeziffern.

Tabellen zur Säuglingssterblichkeit

Tabelle 12: Unterschied der Sterblichkeit nach der Legitimität der Kinder in ausgewählten europäischen Ländern. Mittelwerte von 1929 - 38 (11)

	Uneheliche Lebendgeborene vH aller Lebendgeb.	Kindersterblichkeit auf 1000 L.g. ehelich - unehelich
Deutschland	10,1 %	72,3 - 119,4
Frankreich	7,6 %	72,0 - 128,2
England u. Wales	4,4 %	61,0 - 104,8
Italien	5,0 %	105,2 - 139,4
Niederlande	1,7 %	46,0 - 77,5
Schweden	15,6 %	49,3 - 67,0
Schweiz	4,1 %	47,0 - 95,1

Tabelle 12a: Im ersten Lebensjahr gestorbene Kinder nach der Legitimität in den Ländern der Bundesrepublik.
Verhältniszahlen auf 100 Lebendgeborene.

	1952[1]		1953[2]	
	ehel.	unehel.	ehel.	unehel.
Schleswig - Holstein	3,7	7,5	3,7	7,3
Niedersachsen	4,1	7,3	4,0	7,2
Nordrhein - Westfalen	5,0	10,1	5,0	10,2
Hessen	3,7	8,1	3,6	6,6
Rheinland - Pfalz	4,8	9,8	4,4	9,2
Baden - Württemberg	4,1	7,7	3,8	7,3
Bayern	4,8	8,3	4,4	7,2
Hamburg	2,8	7,0	2,9	6,7
Bremen	3,3	7,o	3,4	7,1
Bundesgebiet	4,3	8,4	5,0	8,5
West - Berlin	4,3	7,4	5,0	8,5

Tabelle 12 gibt die Sterbeziffern für eheliche und uneheliche Kinder im Jahresmittel 1929 - 1936 für einige europäische Länder wieder. Durchschnittlich ist die Sterblichkeit der unehelichen Kinder annähernd zweimal so groß wie die der ehelichen. Das trifft in etwa auch für die Länder der Bundesrepublik zu (s.Tab. 12a).

Ernährung und Wohnungsverhältnisse

Die Ernährung der Mutter während der Schwangerschaft und des Kindes während der ersten Zeit nach der Geburt hat große Bedeutung für die normale Entwicklung des Kindes und seine Chance, die gefährdeten Tage zu überstehen. In Zeiten allgemeiner Lebensmittelknappheit bieten sich bekannte Erscheinungen: Ansteigen der Totgeburtenquote, größerer Prozentsatz der Frühgeburten, deutliches Untergewicht der Kinder bei der Geburt - ein ausgeprägtes Ansteigen der Kindersterblichkeit entsprechend dem der allgemeinen Sterblichkeit. Es ist unschwer zu erkennen, warum die Auswirkungen der Unterernährung bei schwangeren Frauen und kleinen Kindern größer sind. Schlechte Ernährung ist immer eine Ursache von hohen Sterbeziffern in Zusammenhang mit der Geburt,

1) Zahlen aus Bevölkerungsbewegung, Bd. 101 (1)
2) " " Bd. 122 (1)

sowohl für die Kinder wie für die Mütter.

Die Wohnungsverhältnisse der Familie bilden einen weiteren sozialen Faktor der die Kindersterblichkeit beeinflussen kann. Es besteht kein Zweifel, daß die Übervölkerung der Großstädte sich ungünstig auswirkt.

Einfluß von Schulbildung und Intelligenz der Mütter auf die Kindersterblichkeit

Der soziale Fortschritt ermoglichte weiten Kreisen einen besseren Bildungsstand. Besonders die Schulbildung der Mütter stellt einen Faktor dar, der auch mit der Höhe der Kindersterblichkeit verknüpft zu sein scheint. Ohne d natürlichen Instinkt der Mutter für die Pflege ihres Kindes zu übersehen, e fordert doch die Kinderaufzucht ebensoviel Wissenschaft wie Instinkt. Von e ner Mutter mit guter Schulbildung kann man annehmen, daß sie wenigstens ein Mindestmaß des zur Kinderpflege notwendigen Wissens besitzt.

Tabellen zur Säuglingssterblichkeit

Tabelle 13: Zusammenhang der Säuglingssterblichkeit mit der Schulbildung der Mütter (11)

Land (ausgewählt nach Höhe der Zahlen)		Prozentzahl der Analphabeten unter den Frauen im gebärfähigen Alter (20 - 49 J. od. wie angeg.)	Kindersterblichkeit auf 1000 Lebendgeb.
I. Hohe Zahlen:			
Indien	1931	97,9 (ab 20 J.)	178,4
Ägypten	1937	95,7	163,8
Palästina	1931	79,7 (ab 21 J.)	167,6
II. Mittlere Zahlen:			
Mexiko	1940	52,7 (15 - 39 J.)	125,7
Kolumbien	1938	47,1 (ab 15 J.)	156,5
Jugoslawien	1931	55,9	164,5
III. Niedrige Zahlen:			
U.S.A.	1930	4,1	64,6
Finnland	1930	0,8 (ab 15 J.)	75,1

Länder mit einem sehr geringen Prozentsatz von Analphabeten (weniger als 0,5 %) wurden bei dieser Aufstellung nicht berücksichtigt; z.B. Deutschland, Schweden usw.

Tabelle 13 zeigt eine Übersicht von je 3 (2) Ländern mit günstigen und weniger günstigen Verhältnissen mit dem Prozentsatz der Frauen im gebärfähigen Alter und der Kindersterblichkeit des betreffenden Landes (11). Hier ist zweierlei zu beachten: Bei der dritten Gruppe fehlen natürlich die Länder, in denen Zahlen über die Schulbildung nicht mehr erfaßt werden, da das Analphabetentum auf unbedeutende Werte reduziert wurde. Auch sind dies jene Länder, in denen die Kindersterblichkeit auf einem sehr niedrigen Stand angelangt ist.

Eine weitere Fehlerquelle erwächst daraus, daß die Angaben für verschiedene Jahre zwischen 1930 und 1944 sind und einige Unterschiede in den dargestellten Altersgruppen bestehen.

Ungeachtet dessen zeigt diese Übersicht, daß auch eine positive Beziehung zwischen dem Prozentsatz der Frauen, die Analphabeten sind, und dem der kindlichen Mortalität besteht.

6. Die Säuglingssterblichkeit in den einzelnen Ländern der Bundesrepublik

Innerhalb der deutschen Bundesrepublik ermöglicht Tabelle 9 (siehe oben) den Vergleich der einzelnen Länder. Besonders günstige Ziffern weisen auf: Die beiden Stadtstaaten Hamburg und Bremen, ferner Hessen, Schleswig-Holstein, Niedersachsen und Baden-Württemberg. Ihre Sterbeziffern liegen 1953 und 1954 unter dem Bundesdurchschnitt.

Verhältnismäßig hoch ist die Mortalitätsrate in Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz und Bayern. Doch ist auch hier schon eine Besserung eingetreten.

In Nordrhein-Westfalen sind die hohen Sterbeziffern trotz der sehr intensiven Bekämpfung von Seiten des Staates vorhanden, die durch die günstige finanzielle Lage des großen Landes ermöglicht wird. Dennoch gelang es bisher nicht, die Durchschnittsziffer des Bundes zu erreichen.

Auch in Bayern bleibt die Sterbeziffer immer über dem Bundesdurchschnitt. Das ist vor allem auf die beiden Regierungsbezirke Niederbayern und Oberpfalz zurückzuführen, welche die höchste Sterbeziffer überhaupt aufweisen.

7. Die Säuglingssterblichkeit in Deutschland im Vergleich zum Ausland

Tabellen zur Säuglingssterblichkeit

Tabelle 14: Stellung Deutschlands im Vergleich zum Ausland (11)

	Auf 100 Lebendgeborene starben Säuglinge		
Günstige Sterbeziffer:	1952	1953	1954
Schweden	2,0	1,9	1,85
Niederlande	2,2	2,2	2,1
Australien	2,4	2,3	.
England und Wales	2,8	2,7	2,5
U.S.A.	2,9	2,8	2,6
Schweiz	3,0	3,1	2,7
Kanada	3,8	3,6	3,5
Irland	4,1	3,9	3,3
Ungünstige Sterbeziffer			
Frankreich	4,5	4,2	3,6
Belgien	4,5	.	4,9
Deutschland	4,8	4,6	4,3
Österreich	5,2	5,0	4,8
Spanien	5,4	5,4	5,4
Italien	6,4	5,9	5,3
Portugal	9,4	9,6	8,5
Chile	14,9	13,4	.

Tabelle 15a: Internationaler Vergleich der Säuglingssterbeziffer, 1946 - 1954 (2)
Sterbefälle im 1. Lebensjahr, bezogen auf 1 000 Lebendgeborene.

Land	1946	1947	1948	1949	1950	1951	1952	1953	1954
Deutschland	96,2	83,8	67,9	58,4	55,5	53,4	48,2	46,2	42,8
U.S.A.	33,8	32,2	32,0	31,3	29,2	28,4	28,4	27,7	26,6
Kanada	105,1	120,1	105,3	104,4	106,5	94,7	78,6	87,4	93,5
Schweden	26,5	25,4	23,2	23,3	21,0	21,6	20,0	18,7	18,5
Niederlande	38,7	33,5	29,3	26,8	25,2	25,1	22,5	22,1	21,1
England u. Wales	40,9	41,8	34,5	32,7	29,9	29,8	27,5	26,8	15,5
Schweiz	39,2	39,3	35,9	34,3	31,2	30,1	29,1	29,8	27,5
Frankreich	71,9	70,6	55,9	60,2	52,0	50,8	45,2	41,9	.
Belgien	74,8	68,7	59,1	57,2	53,4	50,0	44,8	41,9	48,1
Österreich	81,4	78,3	76,2	75,2	66,1	61,3	50,6	49,9	48,3
Spanien	92,4	76,1	70,0	74,6	69,8	68,2	60,8	58,9	54,2
Italien	86,7	84,2	72,1	73,9	63,8	66,5	63,4	58,4	52,8
Portugal	119,4	107,3	100,2	114,5	94,1	89,1	94,3	95,5	85,5
Chile	137,2	145,1	147,0	155,2	139,4	135,5	129,2	112,4	123,8

Tabelle 15 b: Internationaler Vergleich der Totgeburtenziffer, 1946 - 1954 (2)

Totgeborene, bezogen auf 1 000 Lebendgeborene

Land	1946	1947	1948	1949	1950	1951	1952	1953	1954
Deutschland	23,4	22,6	22,2	22,3	22,3	22,3	21,4	20,8	20,5
U.S.A.	22,8	21,1	20,6	19,8	19,2	18,8	18,3	17,8	.
Kanada	21,5	20,5	19,7	19,9	19,3	18,4	18,0	16,7	16,6
Schweden	22,2	21,6	19,8	20,5	20,3	19,6	18,6	18,0	17,3
Niederlande	20,6	20,5	19,8	19,7	19,7	18,6	18,5	17,7	.
England u. Wales	27,9	24,7	23,7	23,2	23,1	23,6	23,2	22,9	24,0
Schweiz	15,8	16,8	17,3	16,9	17,1	16,0	15,3	15,3	15,6
Frankreich	23,6	19,3	19,9	19,3	19,6	19,5	18,3	18,5	.
Belgien	27,3	26,9	26,2	24,4	23,9	20,9	20,6	20,1	18,6
Österreich	22,5	21,4	21,4	20,4	22,0	20,9	20,3	18,6	18,7
Spanien	24,2	26,3	27,1	27,2	23,3	27,7	29,2	30,0	30,5
Italien	30,5	32,2	33,8	32,9	33,2	31,9	31,7	30,4	30,0
Portugal	44,2	44,3	44,7	42,4	42,6	42,3	42,5	41,0	41,1
Chile	35,2	34,3	35,9	36,3	36,3	35,2	36,1	33,6	.

Die Stellung Deutschlands im internationalen Rahmen zeigen die Tabellen 14 und 15. Bei den angeführten Staaten handelt es sich um europäische und solche mit überwiegend europäischer Einwanderungsbevölkerung. Bei fast allen Staaten stellt man mehr oder weniger deitliche Fortschritte fest. Die niedrigste Säuglingssterblichkeit überhaupt weist Schweden auf, 1954 starben dort nur 18 von 1000 Lebendgeborenen - in Deutschland immerhin 43, das ist mehr als das Doppelte.

Mit Einschluß der Totgeburtenzahl liegt der Säuglingsverlust der Bundesrepublik um 70 % über den bisher erreichten niedrigsten Ziffern. Diese relative Erhöhung läßt sich für die gesamte Sterblichkeit ziemlich gleichmäßig feststellen. Aus Tabelle 16 wird deutlich, daß ähnliche Unterschiede der gleichen Länder auch für die Sterblichkeit des ersten Lebensmonats gelten und diese schon vor 20 und 40 Jahren bestanden.

Im Ganzen betrachtet sind Deutschlands Ergebnisse im Vergleich mit dem Ausland nicht gerade günstig. Das muß alle Beteiligten anspornen, die Säuglingssterblichkeit möglichst bis zum erreichbaren Minimum zu verringern.

Tabellen zur Säuglingssterblichkeit

Tabelle 16: Die Säuglingssterblichkeit in Deutschland im Vergleich zum Ausland - 1911, 1931, 1951 (11)

		Todesfälle der Kinder unter 1 Jahr auf 100 Lebendgeborene		
Land	Jahr	insges.	unter 28 Tg.	von 1 Monat bis 1 Jahr
Deutschland	1911	192,2	57,1	135,1
	1931	83,0	43,0	40,0
	1951	53,4	33,7	19,7
U.S.A.	1931	61,6	34,6	27,0
	1951	28,4	20,0	8,4
Frankreich	1911	157,1	46,0	111.1
	1931	80,5	32,1	48,4
	1951	51,5	24,2	26,8
Italien	1911	156,7	52,8	103,9
	1931	112,9	38,8	74,1
	1951	66,5	29,8	26,8
Niederlande	1911	137,2	30,3	106,9
	1931	49,6	23,3	26,3
	1951	25,1	16,7	8,3
Schweden	1911	72,0	27,6	44,4
	1931	56,6	26,5	30,1
	1951	21,6	15,8	5,8
Schweiz	1911	123,4	48,0	75,4
	1931	49,4	27,3	22,1
	1951	30,1	21,2	8,8

Die Müttersterblichkeit seit 1900 in Deutschland und vergleichsweise in einigen anderen Ländern

Unser Leben wird ständig von Gefahren umkreist, die wir teils kennen, teils nicht kennen. Dennoch gibt es Zeiten im menschlichen Leben, die besonders gefährdet sind, und das, obwohl sie so eng mit dem Ursprung des Lebens zusammenhängen. Wie das kindliche Leben schon bei seinem Eintritt in die Welt bedroht ist, wurde in den Ausführungen über die Säuglingssterblichkeit von allen Seiten beleuchtet. Nun wollen wir uns der Mutter zuwenden, die ja das Kind "unter Schmerzen" gebären muß. Die Geburt ist eine derartige Gefahrenzone für jede Mutter. Hier hat der Tod eine schwerwiegende Bedeutung, denn der Tod einer Mutter im Zusammenhang mit der Geburt reißt eine lange Zeit spürbare Lücke in den Kreis ihrer Familie. Mit Recht sind daher die mehr oder weniger häufigen Komplikationen gefürchtet, die der Gebärenden das Leben kosten können.

In der Medizinalstatistik versteht man unter "Müttersterblichkeit" die Gruppe aller Todesursachen, die unter der Bezeichnung "Komplikationen der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbetts" erfaßt werden. Die Sterbeziffer wird auf die Zahl der Lebendgeborenen berechnet. Sie wird meist auf 10 000 Lebendgeborene bezogen, um einen internationalen Vergleich zu ermöglichen. Bei der Berechnung der Müttersterblichkeit wäre es an sich folgerichtig, die Sterbeziffer auf die Zahl der entbundenen Frauen zu beziehen. In diesem Fall müßte man die Zahl der Lebend- und Totgeborenen berechnen und davon die Zahl der Mehrlingskinder abziehen. Um des internationalen Vergleiches willen hat es sich aber eingebürgert, die Müttersterblichkeit auf 10 000 Lebendgeborene zu beziehen, da in einigen Staaten die Totgeburten nicht registriert werden. Die Zahl der Totgeburten ist überdies in den einzelnen Ländern nahezu gleich hoch (rund 2 vH).

Der Begriff "Lebendgeborene" wird in einigen Staaten unterschiedlich definiert. In Deutschland, Österreich und in der Schweiz wird nur ein Kind, das geatmet hat, als "lebendgeboren" bezeichnet. In anderen Staaten, z.B. U.S.A., Frankreich, Schweden, ist die Definition weiter gefaßt. Dort sind auch andere Lebenszeichen, wie Herztätigkeit, Muskelkontraktionen, miteinbegriffen. Aus diesem Grund ist die Zahl der Lebendgeborenen in den erstgenannten Staaten relativ etwas niedriger als in den letzteren. Die Müttersterblichkeit muß daher in Deutschland, Österreich und der Schweiz wegen der enger gefaßten Definition "lebendgeboren" geringfügig höher liegen.

1. Todesfälle im Zusammenhang mit Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett.

Tabellen zur Müttersterblichkeit

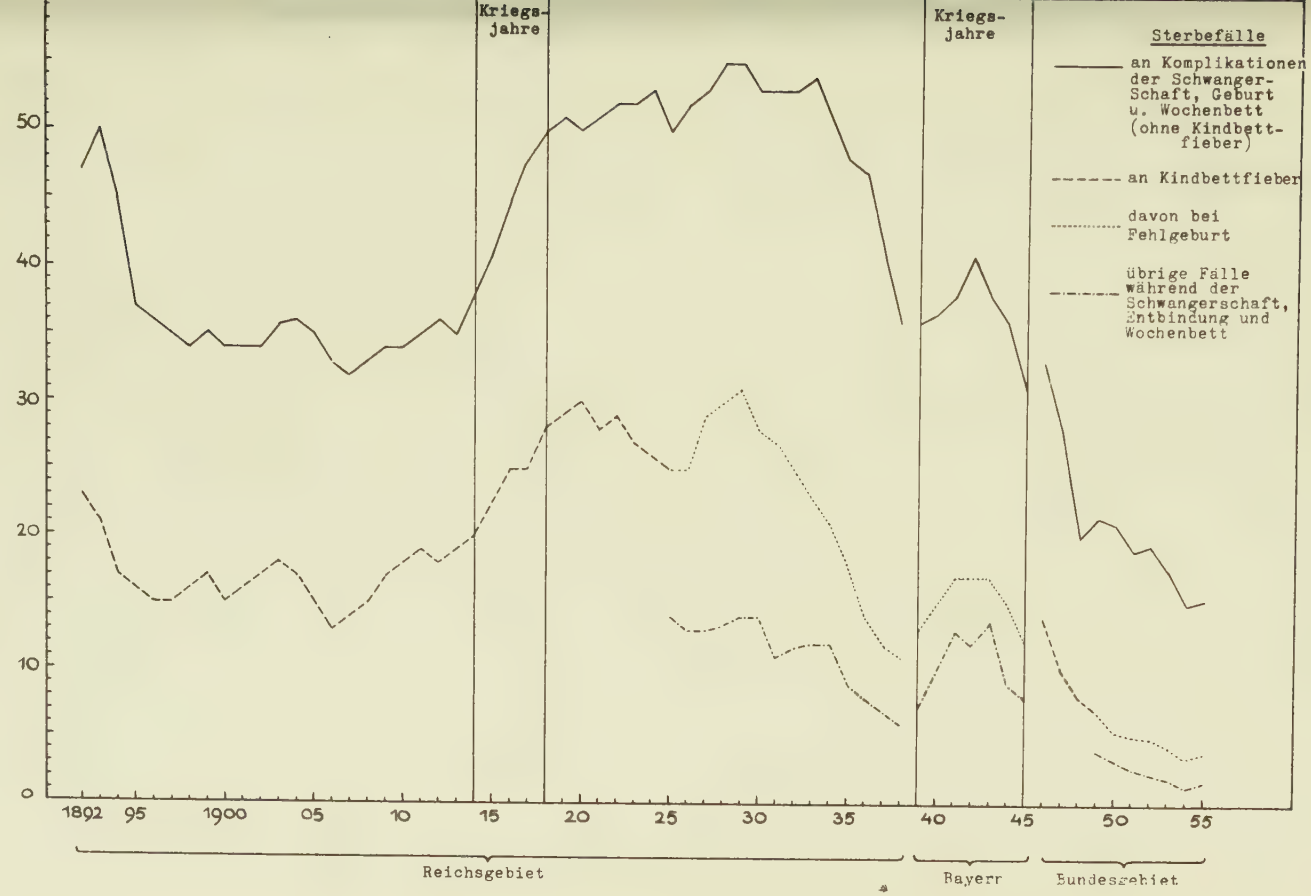
Tabelle 17: Die Müttersterblichkeit in Deutschland und in Bayern seit 1900

	Deutschland[1]			Bayern[2]		
		Gestorbene Mütter			Gestorbene Müt	
Jahr	Lebendgeb.	Gesamtzahl	auf 10 000 Lg.	Lebendg.	Ges.z.	auf 10 000
1900	1 836 483	6 080	33,25	226 213	786	34,7
1910	1 937 246	6 243	32,76	215 540	762	35,4
1920	1 545 086	7 865	50,58	198 857	839	42,4
1930	1 127 450	6 060	53,66	149 008	594	39,9
1932	978 210	5 165	52,80	132 857	534	40,2
1934	1 165 822	5 916	50,02	146 637	675	46,0
1936	1 245 113	6 543	47,51	158 402	683	43,1
1938	1 316 801	4 934	36,59	168 391	648	38,5
1946	708 659	2 127	32,67	156 253	492	31,5
1947	748 975	1 796	26,06	169 829	452	26,6
1948	769 111	1 521	19,78	162 571	415	25,5
1949	793 095	1 603	20,21	156 253	362	23,2
1950	772 850	1 594	20,62	151 752	375	24,7
1951	758 472	1 398	18,43	147 127	313	21,3
1952	762 469	1 440	18,89	146 991	314	21,4
1953	759 813	1 278	16,82	143 618	258	18,0
1954	779 785	1 184	15,2	144 733	259	17,9
1955	784 853	1 230	15,7			

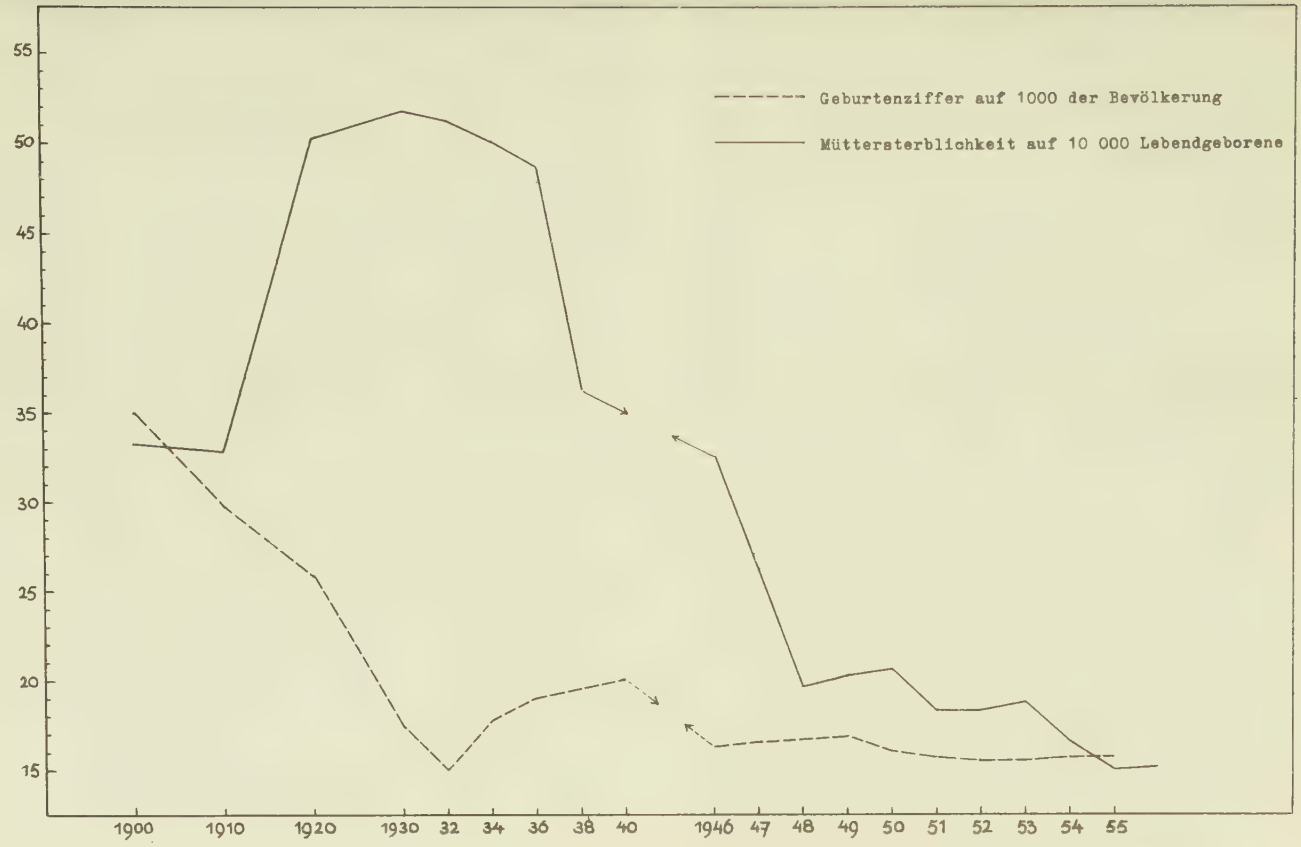
Schaubild VIII siehe Seite 30a

Tabelle 17 und Schaubild VIII zeigen den Verlauf der Müttersterblichkeit im Deutschen Reich, bzw. in der Bundesrepublik im Zeitraum von 1892 bis 1955. A ersten positiven Eindruck darf man die allgemein absinkende Tendenz der Ster lichkeitskurve werten. Man sieht aber auch, daß die mütterliche Mortalität i dem beobachteten Zeitraum, der mehr als ein halbes Jahrhundert umfaßt, große Schwankungen unterworfen war. Vor dem ersten Weltkrieg war die Sterbeziffer verhältnismäßig niedrig. Von 1914 bis zum Kriegsende stieg sie rapid an, um sich dann mehrere Jahre auf ungefähr gleicher Höhe zu halten. Um 1930 setzte die rückläufige Entwicklung der Müttersterblichkeit ein, die bis zum Beginn

1) Zahlen nach einer angeforderten Zusammenstellung des Stat. Bundesamtes, Wiesbaden
2) (4) und Stat. Jahrbuch für Bayern 1955


Kriegs-
jahre
Kriegs-
jahre
Sterbefälle
an Komplikationen der Schwanger-Schaft, Geburt u. Wochenbett (ohne Kindbettfieber)
an Kindbettfieber
davon bei Fehlgeburt
übrige Fälle während der Schwangerschaft, Entbindung und Wochenbett
0
10
20
30
40
50
1892
95
1900
05
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
Reichsgebiet
Bayerr
Bundesgebiet

Die Abnahme der Müttersterblichkeit und der Rückgang der Geburtenziffer seit 1900



es zweiten Weltkriegs anhielt. Nunmehr waren Werte erreicht, die unter dem amaligen Vorkriegsdurchschnitt lagen. Für die Jahre 1939 bis 1945 wurden ahlen der bayerischen Statistik verwendet, um das Bild möglichst vollständig u gestalten. Die deutsche Statistik weist für jene Jahre kein brauchbares ahlenmaterial auf. Jedoch ist der Anstieg der Sterblichkeit während des Krieges ohne weiteres zu erkennen. Seit 1946 endlich nahm die Sterbeziffer von ahr zu Jahr ab und erreichte 1954 ihren bisher tiefsten Stand mit rund 15 terbefällen auf 10 000 Lebendgeborene. Um 1900 waren es 33, das heißt also: eit der Jahrhundertwende hat sich die Müttersterblichkeit auf mehr als die älfte verringert. Dieser Erfolg ist jedoch teilweise natürlich, weil die absolute Zahl der Lebendgeborenen in derselben Zeit um rund 35 vH abnahm (vgl. chaubild IX).

chaubild IX siehe Seite 30 b

m Jahre 1955 stieg die mütterliche Sterbeziffer wieder etwas an, es starben auf 100 000 Lebendgeborene 5 Mütter mehr als im Vorjahr.

. Aufgliederung der Todesursachen

as die Entwicklung der Todesursachenstatistik anlangt, so gilt auch hier as bereits bei der Säuglingssterblichkeit Gesagte. Seit 1952 werden die rgebnisse der Todesursachenstatistik nach neuen Richtlinien eingeordnet. oweit erforderlich, sind die Ergebnisse aus früheren Jahren dem jetzt geltenden System nach Möglichkeit angeglichen; jedoch ergeben sich gerade beim ergleich auf internationaler Basis häufig Schwierigkeiten.

in Blick in die Todesursachenstatistik der Frauen im Allgemeinen erfaßt die röße und Bedeutung, die der Zahl der Müttertode im Vergleich zu anderen Todesursachen zukommt. In Tabelle 18 sind einige der häufigsten Todesursachen, owohl Erkrankungen, wie tödliche Einflüsse von außen her, z.B. Tod durch erkehrsunfall, zusammengestellt; entsprechend dazu die absolute Zahl der estorbenen Frauen im Alter von 15 bis 45 Jahren, dem sogenannten gebärfähigen Alter. Die Todesfälle durch Komplikationen bei Schwangerschaft, Geburt nd Wochenbett ergeben heute eine relativ kleine Zahl, die jedoch 1954 etas größer ist als die der Frauen, die an Herzerkrankungen oder durch Unfälle starben. Dagegen beträgt die Sterblichkeit an malignen Tumoren das Dreiache von der im Zusammenhang mit der Geburt.

Tabelle 18: Gestorbene Frauen im Alter von 15 bis unter 45 Jahren in Deutschland seit 1948.

Todesursache	1948[1]	1949[1]	1950[1]	1951[2]	1952[3]	1953[4]	195-
Carcinome und andere mal. Tumoren	3 678	3 583	3 637	3 547	3 571	3 436	3 8
Herzerkrankungen und Arteriosklerose	1 658	1 785	1 655	1 560	2 584	1 457	1 08
Unfälle (einschl. Verkehrsunfälle)	1 091	1 013	971	1 036	1 065	1 207	1 09
Tuberkulose	6 463	4 154	3 006	2 833	1 771	1 082	1 08
Komplikationen d. Schwangerschaft, Geburt u. Wochenbett	1 521	1 603	1 594	1 398	1 440	1 278	1 18

Als Sterbefälle der Mütter werden, wie bereits erwähnt, alle Todesfälle in Verbindung mit einer Schwangerschaft, Geburt oder Wochenbett bezeichnet. Es muß besonders erwähnt werden, daß hierzu auch die Sterbefälle an Komplikationen bei Fehlgeburten gezählt werden. Da aber im Allgemeinen die genaue Zahl der Fehlgeburten nicht bekannt ist, wäre es sachlich besser, alle mit Fehlgeburt zusammenhängenden Sterbefälle nicht in den Begriff der Müttersterblichkeit hineinzunehmen. Soweit es sich vermeiden ließ, sind die durch Fehlgeburt verursachten Todesfälle nicht aufgezählt. In früheren Jahren wurden aber zum Beispiel die Sterbefälle an Kindbettfieber nicht unterteilt in solche nach Fehlgeburt und solche in Verbindung mit Geburt und Wochenbett. Ein Teil der Fehlgeburten tritt also unter diesem Gesichtspunkt nicht in Erscheinung.

Im Lauf der Jahre hat sich die Bedeutung der einzelnen Todesursachen stark verändert. Noch im Anfang unseres Jahrhunderts stand das Kindbettfieber so sehr im Vordergrund, daß dadurch alle übrigen Todesursachen der Mütter in den Hintergrund gedrängt wurden und erst dann an Bedeutung gewannen, als man das

---

Aus der Todesursachenstatistik (1): 1) Bd. 61
2) Bd. 74
3) Bd. 89
4) Bd. 127
5) Bd. 148

indbettfieber einigermaßen beherrschte. Wie Schaubild VIII auch zeigt, war ie Hauptursache für das Absinken der Müttersterblichkeit nach 1930 der star- e Rückgang der Todesfälle durch das Kindbettfieber. Umgekehrt brachte die teigende Sterbeziffer während beider Kriege auch ein sofortiges Ansteigen er Kindbettfieber-Fälle mit sich.

Kindbettfieber ist ein Sammelbegriff für alle infektiösen Krankheitspro- esse, die von Geburtswunden ausgehen" (M a r t i u s (8)). Es spielte lan- e Zeit die größte Rolle bei allen Todesfällen rund um die Geburt. Früher ver- chuldete diese tückische Krankheit einen großen Teil der hohen Sterbeziffer. och bis vor 100 Jahren stand ihm die medizinische Welt machtlos gegenüber, is es 1847 J. Ph. Semmelweis gelang, die Ursache für das Kindbettfieber zu inden. Obwohl er seine Ansicht über die Ätiologie als Kontaktinfektion durch ersuche und Nachweise sicherte, gelang es ihm nicht, sie durchzusetzen. Er tarb 1865 im Irrenhaus, ohne daß seine ersten Vorschriften über die Asepsis m Gebärbett anerkannt und durchgeführt worden waren. So ist es nicht ver- underlich, daß die Sterblichkeit im Wochenbett, obwohl ihre Ursache nun er- annt war, nicht zurückging. Erst gegen Ende des vorigen Jahrhunderts, nachdem ouis Pasteur in Frankreich und Baron Lister in England durch ihre Theorien ehr Verständnis für die Lehre von Semmelweis geschaffen hatten, gingen die indbettfieber-Todesfälle wesentlich zurück.

o heißt es z.B. im Gemeindebericht der Sanitätsverwaltung für Bayern 1878 4): "Wie die Todesfälle an Typhus, so haben auch die an Kindbettfieber im ahre 1878 abgenommen, und zwar in den Städten wie auf dem Lande, zu welchem ünstigen Ergebnis das jetzt häufig angewendete Desinfizierverfahren von Sei- en der Ärzte und Hebammen wesentlich beigetragen haben wird."

n den neunziger Jahren des vorigen Jahrhunderts starben an Kindbettfieber ach Geburt noch 25 Mütter auf 10 000 Lebendgeborene. In der Zeit nach 1890 aben sich die hygienischen Maßnahmen anscheinend allgemein durchgesetzt und auerhafte Erfolge erzielt. In beiden Weltkriegen zeigten sich vorübergehend och einmal höhere Werte der Sterblichkeit an Kindbettfieber. Nach 1946 sank e Ziffer dann rasch ab, ein eindrucksvoller Rückgang der mütterlichen Mor- alität. Mit jedem nun folgenden Jahr wurde ein niedrigerer Wert erreicht. mit sank auch das Lebensrisiko der gebärenden Frauen. Diesen Erfolg haben r vor allem der wirksamen Bekämpfung der puerperalen Infektionen durch die oderne Therapie zu verdanken. So starben 1954 in Deutschland nur zwei Mütter f 10 000 Lebendgeburten an Kindbettfieber.

e Müttersterblichkeit aus nicht-infektiösen Ursachen ist in den letzten 50

Jahren nicht nennenswert zurückgegangen. Aus diesem Grunde ist die Todesursache Kindbettfieber, die früher mit Abstand die Spitze hielt, nunmehr an die 4. Stelle gerückt. Voran gehen Schwangerschaftstoxikosen, Blutungen - vor allem Placenta praevia und Verbluten in der Nachgeburtsperiode und im Wochenbett - und sonstige Komplikationen bei der Entbindung und im Wochenbett.

Die nicht-infektiösen Todesursachen haben demnach heute für die Müttersterblichkeit stark an Bedeutung gewonnen. Im Schaubild VIII wird ferner durch Aufgliederung der unteren Hälfte deutlich, wie sehr sich das Verhältnis von infektiösen und nichtinfektiösen Todesursachen im Vergleich zu früher verschoben hat.

Man kann die Todesursachen der Mütter in zwei große Gruppen einteilen; siehe Tabelle 19 Seite 34 a) Gruppe I enthält die Todesursachen, die noch in die Zeit der Schwangerschaft fallen. Die Fehlgeburt als Todesursache wurde absichtlich weggelassen, da sie streng genommen nicht im Zusammenhang mit der Geburt steht.

Gruppe II umfaßt die Todesursachen während der Entbindung und im Wochenbett.

Beim Betrachten dieser Übersicht zeigt sich, daß in der Gruppe I die tödlich endenden Schwangerschaften bis 1953 auffallend zugenommen haben, um dann 1954 wieder abzusinken. Dieser Anstieg fiel bei den "sonstigen Komplikationen" stärker ins Gewicht als bei den Toxikosen. Bei den ersteren betrug sie mehr als das Doppelte gegenüber 1949. In welche Richtung sich diese Entwicklung weiter bewegt, werden erst die nächsten Jahre zeigen.

Die Sterbefälle durch Komplikationen bei der Geburt und im Wochenbett, also Gruppe II, bieten ein günstigeres Bild. Einen geringen Anstieg zeigt nur die Todesursache "Blutungen während und nach der Geburt und im Wochenbett". Die Todesfälle durch Kindbettfieber, die auch in diese Gruppe gehören, haben, wie bereits ausführlich berichtet, in dem angeführten Zeitraum abgenommen. Die Sterbefälle an den sonstigen Komplikationen, wozu auch das enge Becken gehört, sind nach kurzem Ansteigen um 1950/51 auch zurückgegangen.

3. Müttersterbefälle nach dem Alter der Gebärenden

Teilt man die Müttersterbefälle nach dem Alter der Gebärenden auf (siehe Tabelle 20 und 21 auf Seite 34 b und 34 c), so wird offenbar, daß der Anteil der über 30jährigen von besonderer Bedeutung ist.

Tabellen zur Müttersterblichkeit

Tabelle 19: Todesursachen der Müttersterblichkeit in Deutschland 1949 - 1955[1)]

Vh. = Verhältniszahlen auf 10 000 Lebendgeborene

Nr. Dtsch.Verz. 1950	Insgesamt starben Mütter 751-779		I. während der Schwangerschaft: Toxikosen 752+753		Sonst.Komplikat. 754 + 759		II. während Entbindung und Wochenbett: Blutungen 774 + 775		Kindbettfieber u. Infektionen 770, 771, 777		Toxikosen 776+778+779		Sonst. Kompl. 772 + 773	
Jahr	abs.	Vh.	abs.	Vh.	abs.	Vh.	abs.	Vh.	abs.	Vh.	abs.	Vh.	abs.	Vh.
1949	1 603	20,2	161	2,0	41	0,5	147	1,9	227	2,9	107	1,3	312	3,9
1950	1 594	20,6	197	2,5	67	0,9	144	1,9	222	2,9	118	1,5	399	5,2
1951	1 398	18,4	166	2,2	62	0,8	131	1,7	231	3,0	123	1,6	315	4,2
1952	1 440	18,9	174	2,3	100	1,3	167	2,2	217	2,8	107	1,4	352	4,6
1953	1 278	16,8	179	2,4	97	1,3	160	2,1	186	2,4	88	1,2	286	3,7
1954	1 184	15,2	114	1,5	88	1,1	166	2,1	164	2,1	93	1,2	290	3,7
1955	1 230	15,7	147	1,9	77	1,0	174	2,2	172	2,3	86	1,2	320	4,0

1) Zahlen für 1949-54 aus "Wirtschaft u. Statistik" (12), für 1955 aus Bd. 174 Gesundheitswesen (1)

Tabelle 20: Sterbefälle der Gebärenden nach Altersgruppen

Gestorbene Mütter	1933[1]	1934[2]	1948[3]	1949[3]	1950[3]	1951[4]	1952[5]	1953[6]	1954[7]	1955[8]
insgesamt	5 216	5 916	1 521	1 603	1 594	1 398	1 440	1 278	1 184	1 230
auf 10 000 Lebendgeborene		50,2	20,1	20,2	20,6	18,4	18,9	16,8	15,2	15,7
davon im Alter										
von 15 - unter 55	5 214	5 916	1 521	1 603	1 594	1 398	1 440	1 278	1 183	1 230
von 30 - unter 55	2 735	3 087	817	871	922	845	771	744	716	738
= Anteil von Hundert				57	57	60	55	57	59	58

Zahlen aus der Todesursachenstatistik (1):
1) Bd. 495,1
2) Bd. 495,2
3) Bd. 61
4) Bd. 74
5) Bd. 89
6) Bd. 127
7) Bd. 148
8) Bd. 174

Tabellen zur Müttersterblichkeit

Tabelle 21: Sterbefälle der Mütter nach Todesursachen und Altersgruppen

Nr. (Verz. 1950)	Todesursache	1952[1] insg.	1952[1] bis 30	1952[1] Üb. 30	1953[2] insg.	1953[2] bis 30	1953[2] Üb. 30	1954[3] insg.	1954[3] bis 30	1954[3] Üb. 30	1955[4] insg.	1955[4] bis 30	1955[4] Üb. 30
75	Komplikat. d. Schw.schaft	401	162	299	398	165	233	329	133	196	319	130	189
751	Infektionen	23	8	15	25	13	12	28	13	15	15	7	8
752	Eklampsie u. Praeeklampsie	94	48	46	96	54	42	63	30	33	70	39	31
753	Sonst. Toxikosen	80	37	43	83	38	45	51	30	21	77	32	45
754	Blutungen (außer Abort)	24	5	19	23	7	16	15	5	10	17	5	12
759	Sonst. Komplikat.	76	31	45	74	27	47	73	31	42	60	24	36
76	Fehlgeburt	219	114	105	191	90	101	170	76	94	164	88	76
761	ohne Inf.u.Toxik.	87	43	44	75	29	46	54	28	26	69	35	34
762	mit Infektion	110	58	52	101	51	50	99	42	57	86	50	36
763	ohne Inf. mit Toxik.	22	13	9	15	10	5	17	6	11	9	3	6
77	Komplikationen der Entbindung und des Wochenbetts	820	297	523	689	279	410	685	258	427	747	247	473
770	Kindbettfieber	19	12	7	18	10	8	9	6	3	19	8	11
771	Sonst. Infektionen	36	16	20	38	12	26	27	8	19	23	12	11
772	Eklampsie und P.E.	93	40	53	76	45	31	81	43	38	75	32	43
773	Sonst. Toxikosen	14	10	4	12	7	5	12	8	4	11	7	4
774	Placenta praevia	73	19	54	78	25	53	79	20	59	64	20	44
775	Andere Blutungen	94	42	52	82	37	45	87	29	58	110	36	74
776	Enges Becken u.Ä.	187	53	134	127	37	90	137	44	93	160	60	100
777	Phlebitis, Thr. phl. und Embolie	139	48	91	105	36	69	100	41	59	125	46	79
778	Mastitis	6	4	2	2	2	-	5	1	4	4	2	2
779	Sonst. Kompl.	159	53	106	151	68	83	148	58	90	156	51	105

Zahlen aus der Todesursachenstatistik (1): 1) Bd. 89
2) Bd. 127
3) Bd. 148
4) Bd. 174

Insgesamt waren im Durchschnitt der letzten Jahre etwa 40 vH aller zur Entbindung kommenden Frauen über 30 Jahre alt. Ihr Anteil an den Sterbefällen dagegen betrug im Durchschnitt 60 vH, also wesentlich mehr, als ihrem Anteil an den Gebärenden entspricht. Bei einem Vergleich der tödlich endenden Schwangerschaften (= Gruppe I) mit den Todesfällen während der Entbindung oder im Wochenbett (= Gruppe II) ist zu beobachten, daß die Lebensgefahr für die älteren Mütter bei der Niederkunft größer ist als während der Schwangerschaft. Dagegen zeigt sich bei den Fehlgeburten und den tödlich endenden Schwangerschaftskomplikationen, daß hier auch eine erhebliche Zahl der Mütter unter 30 Jahren beteiligt ist. Während bisher immer darauf hingewiesen werden mußte, daß vor allem die älteren Gebärenden gefährdet sind, zeigt sich hier eine Zunahme der Sterblichkeit auch für die Jüngeren. Ob dabei Abtreibungsversuche einen ungünstigen Einfluß auf diese Zahlenentwicklung geltend gemacht haben mögen, läßt sich aus den Sterbefallzählkarten nicht herauslesen. Trotzdem ist aber die Zahl der Frauen über 30 Jahre auch in der I. Gruppe noch überhöht.

Tabelle 22 soll dartun, ob sich ein Zusammenhang feststellen läßt zwischen dem Alter der Gebärenden und dem Tod bei der Geburt, der durch ein enges Becken und dessen Komplikationen verursacht wird.

Leider liegt das Ergebnis bisher nur für die Jahre 1952 bis 1954 vor; daraus läßt sich noch keine Gesetzmäßigkeit erkennen. Man sieht jedoch deutlich, daß auch hier wiederum die älteren Gebärenden, besonders jene zwischen 30 und 40 Jahren am stärksten gefährdet sind.

Tabelle 22: Todesursache "enges Becken" und dadurch bedingte Komplikationen, Lageanomalien und Disproportionierung des Kindes - nach dem Alter der Gebärenden.

Merkmal	Jahr	Alter der gestorbenen Mütter: von ... bis unter .... 15 - 20	20 - 25	25 - 30	30 - 35	35 - 40	40 - 45	über 45	zusammen
1. Todesursachen	1952[1]	38	223	312	350	310	183	19	1440
insges. 751 - 779	1953[2]	41	184	309	332	240	152	20	1278
	1954[3]	31	153	283	369	199	134	14	1184
	1955[4]	31	183	278	362	224	143	9	1230
2. darunter 776									
= enges Becken	1952	1	15	37	41	64	26	3	187
	1953	1	12	24	40	29	19	2	127
	1954	-	12	32	46	25	19	3	137
	1955	3	14	43	44	36	20	-	160

Zahlen aus der Todesursachenstatistik (1): 1) Bd. 89
2) Bd. 127
3) Bd. 148
4) Bd. 174

ergleicht man die Gesamtzahl der Todesfälle mit denen, die durch ein vereng-
es Becken verursacht sind, so wird offenbar, daß auch der Anteil dieser To-
esursache zurückgegangen ist. Dieser Fortschritt ist in erster Linie der mo-
ernen geburtshilflichen Operationstechnik zuzuschreiben. Man kann heute bei
ngem Becken mittleren Grades zunächst ruhig abwarten, ohne etwas für das Le-
en von Mutter oder Kind befürchten zu müssen. Früher wuchs jedoch die Lebens-
efahr in dem Ausmaß, in welchem abgewartet wurde. Auch das Risiko für das Le-
en der Mutter beim Kaiserschnitt ist im Lauf der letzten Jahre bedeutend ge-
indert worden.

chaubild X siehe Seite 38a

n Schaubild X ist die Müttersterblichkeit nach Todesursachen von 1949 - 1954
ildhaft dargestellt.

. Die Müttersterblichkeit Deutschlands im Vergleich zu der des Auslands

chaubild XI siehe Seite 38b

nde 1954 veröffentlichte die Weltgesundheitsorganisation einen ausführlichen
ericht über die Müttersterblichkeit in verschiedenen Ländern. Schaubild XI
eigt die Höhe der Müttersterblichkeit in einer Reihe von Staaten, für die
eit vor und nach dem zweiten Weltkrieg. Beim Vergleich der Ergebnisse ist
er deutliche Rückgang der mütterlichen Mortalität in allen Staaten offensicht-
ich. Auch in Deutschland ist eine Abnahme der Müttersterblichkeit zu verzeich-
en, die aber im Vergleich zu anderen Ländern um einiges geringer ist. Auf
rund der statistischen Unterlagen allein kann man die im Vergleich zum Aus-
and hohe deutsche Sterbeziffer nicht erklären.

ier sind wieder einige grundsätzliche Erläuterungen notwendig: Während die
m Vergleich zu anderen Staaten relativ niedrigere Zahl der Lebendgeborenen
n Deutschland, Österreich und der Schweiz keine wesentliche Rolle spielen
ürfte, können jedoch uneinheitliche Signier-Richtlinien Unterschiede verur-
achen. In der Bundesrepublik z.B. werden die in den Leichenschauscheinen ver-
erkten Angaben über die Todesursache bei Schwangeren und Wöchnerinnen meist
ls "Komplikationen in Zusammenhang mit Schwangerschaft oder Geburt" signiert.
n anderen Ländern dagegen werden die Müttersterbefälle danach unterschieden,

ob das zum Tode führende Leiden ursächlich mit der Schwangerschaft in Zusammenhang stand oder nicht. Das Einordnen in diese Gruppe erfolgt vermutlich in den verschiedenen Ländern nicht einheitlich, so daß die relativ hohe Sterbeziffer in Deutschland zu einem kleinen Teil auch auf diese Weise zustandegekommen sein kann. Hieraus läßt sich gleichzeitig erkennen, wie vorsichtig man auf internationaler Ebene vergleichen sollte.

Die Zahlen der Müttersterblichkeit in verschiedenen Ländern veröffentlichte die World Health Organisation 1954. Hier wurde als Beziehungsmaß 100 000 Lebendgeborene gewählt, um eindrucksvollere Zahlen zu erhalten. Außerdem wurden die Rubriken des deutschen Todesursachenverzeichnisses umgruppiert und anders als bisher zusammengefaßt.

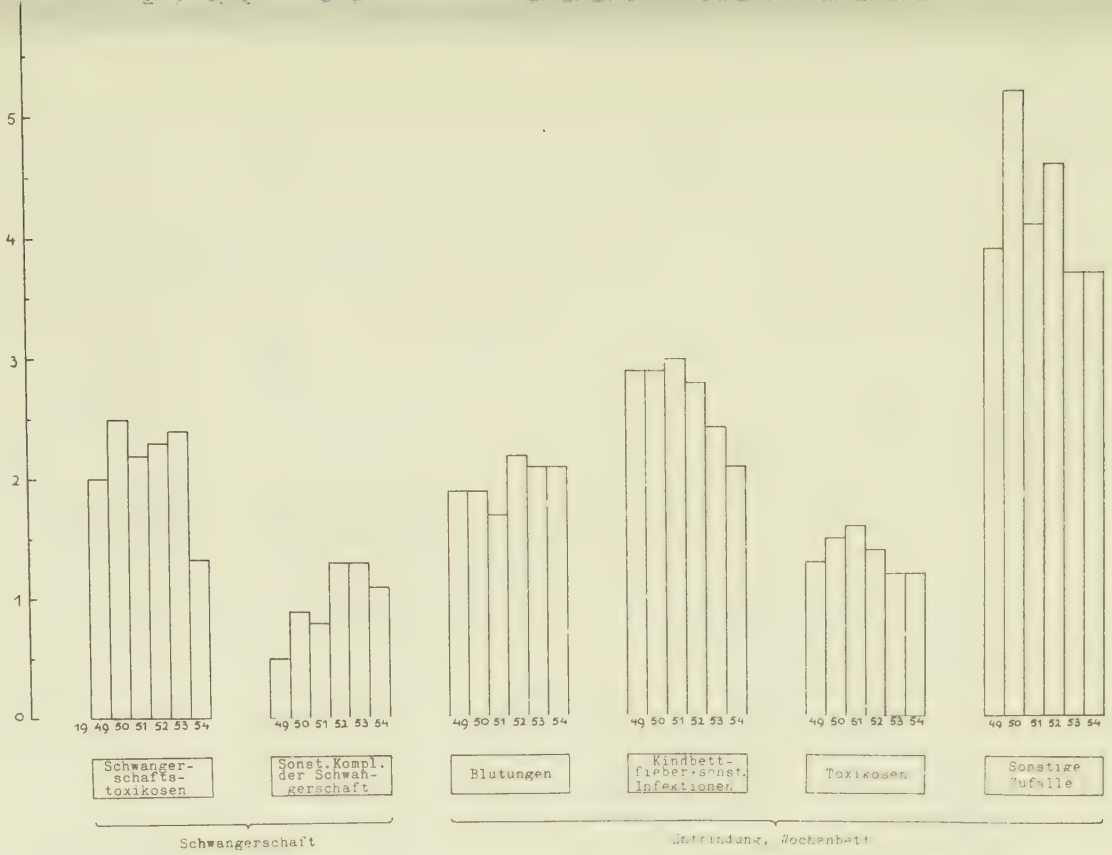
In Tabelle 23 Seite 38c finden sich Länder, deren Müttersterblichkeit verhältnismäßig ungünstig liegt; andererseits Länder mit besonders günstigen Verhältnissen (3).

Ungünstige Ergebnisse weisen vor allem Deutschland und Japan auf, in einigen Rubriken auch die Schweiz. Zu den Ländern mit günstigen Ergebnissen gehören in Europa die Niederlande, Schweden und Frankreich, also die Staaten, in denen auch die Säuglingssterblichkeit bereits einen sehr niedrigen Stand erreicht hat.

Schaubild XII siehe Seite 38 d

In Schaubild XII wird die Müttersterblichkeit in Bayern und Deutschland seit 1900, bezogen auf 10 000 Lebendgeborene, mit der in den Vereinigten Staaten, aufgeteilt in weiße und farbige Bevölkerung, verglichen.

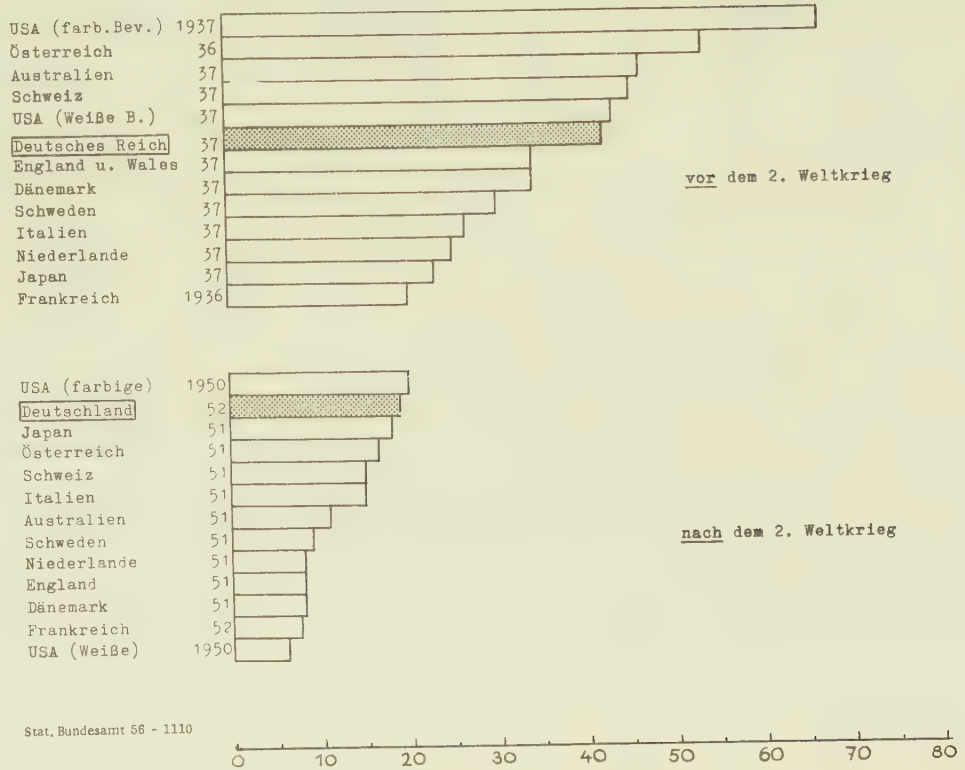
Aus den vier Kurven wird ersichtlich, wie weit der Kampf gegen die Müttersterblichkeit mit Erfolg geführt wurde. In Deutschland hat die Sterbeziffer recht langsam abgenommen, obwohl sie gegenüber den Vereinigten Staaten einen günstigeren Ausgangspunkt hatte. In den U.S.A. war zunächst die Mortalität der Mütter bedeutend höher, konnte aber seit 1930 erheblich gesenkt werden, während sie in Deutschland wieder anstieg. Seit 1939 liegt sie in den U.S.A. für die weiße Bevölkerung ständig unter der deutschen bzw. der bayerischen Müttersterblichkeit. In den letzten Jahren ist es nun auch gelungen, die Verhältnisse bei der farbigen Bevölkerung soweit zu bessern, daß die Zahl ihrer Müttertodesfälle nur noch geringfügig höher liegt als die entsprechenden deutschen Zahlen.



Stat. Bundesamt 56-1111 - 1955 ergänzt

Die Müttersterblichkeit in ausgewählten Staaten vor und nach dem 2. Weltkrieg

(Zahlen auf 10 000 Lebendgeburten bezogen)



Stat. Bundesamt 56 - 1110

Tabellen zur Müttersterblichkeit

Tabelle 23: Die Müttersterblichkeit in verschiedenen Ländern nach Todesursachen. 1950 - 1952 (3)

abs. = absolute Zahl Vh.z. = Verhältniszahl auf 100 000 Lebendgeb. % = bezogen auf die Gesamtzahl in der 1. Spalte

Land	Jahr	insgesamt		Kindbettfieber und sonst. Infekt.			Toxikosen			Blutungen			Sonst. Komplikationen		
		abs.	Vhz.	abs.	Vhz.	%	abs.	Vhz.	%	abs.	Vhz.	%	abs.	Vhz.	%
U.S.A.															
alle Rassen	1950	2 960	80	418	11,4	14,1	983	26,3	32,2	536	14,8	18,1	738	20,3	24,9
weiße Bevölk.	1950	1 873		284	9,1	15,2	586	18,8	31,8	347	11,2	18,5	486	15,6	25,9
farbige Bevölk.	1950	1 078		134	25,0	12,3	397	74,4	36,5	189	36,1	17,4	252	48,1	23,2
Japan	1951	3 691	170	187	8,7	5,1	1302	60,9	35,3	1 024	47,8	27,7	909	42,4	24,6
Frankreich	1951	670	80	47	5,4	7,0	167	20,1	24,9	87	10,5	13,0	298	35,9	44,5
Italien	1951	1 283	150	100	11,6	7,8	424	49,2	33,0	268	31,1	20,9	389	44,9	30,3
Schweden	1951	95	90	7	6,4	7,4	34	30,9	35,8	14	12,7	14,7	31	28,1	32,6
Schweiz	1951	123	150	17	20,8	13,8	38	46,4	30,9	17	20,8	13,8	39	46,4	31,7
England	1952	498	80	63	9,9	12,7	159	24,5	31,9	59	13,3	11,8	139	19,2	27,9
Niederlande	1952	181	80	32	13,6	17,7	30	15,3	16,6	38	22,3	21,0	73	25,4	40,3
Deutschland	1952	1 440	190	217	28,5	15,1	303	39,7	21,0	191	25,1	13,3	532	69,8	36,9

Fehlgeburten verheirateter Frauen in Bayern, Deutschland und USA seit 1900 [1]

Die unterschiedlichen Erfolge in beiden Staaten ermahnen uns, daß wir nicht nachlassen dürfen, uns weiter um die Erhaltung des mütterlichen Lebens zu bemühen.

L i t e r a t u r - V e r z e i c h n i s

1) Die statistischen Zahlenunterlagen wurden für fast alle Tabellen (sonst wie angegeben) aus folgenden Bänden gewonnen:

Statistische Jahrbücher der Bundesrepublik Deutschland, bzw. des Deutschen Reiches - ab 1930.

Statistik der Bundesrepublik Deutschland:
(alle Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart)

Band	61	Gesundheitswesen	1946 - 50
	74	"	1951
	89	"	1952
	127	"	1953
	148	"	1954

Band	62	Natürl. Bevölkerungsbewegung	1946 - 49
	63	" "	1950
	83	" "	1951
	101	" "	1952
	122	" "	1953
	147	" "	1954

Zur Todesursachenstatistik: Quellenbände der "Statistik des Deutschen Reiches"

Band	423	Ergebnisse für	1930
	441	"	1931
	495 1,2	"	1932 - 34
	517 2	"	1935 - 37
	587 2	"	1938

2) Demographic Yearbook der U N 1955 (Zahlen für die Tab. 6, sowie 15a und b)

3) Epidemiological and Vital Statistic Reports, 7/2 (1954) herausgegeben von der WHO (World Health Organisation).

4) Hermann, A.H.: Die Müttersterblichkeit in Bayern. Zeitschr.des Bayr. Stat. Landesamtes Bd 86 1/2 (1954)

5) Hosemann, H.: Ist Schwangerenfürsorge notwendig? Dtsch. Med. Wschr. Jg78 (1953) S. 1283

6) Hosemann, H.: Die Grundlagen der stat. Methoden für Medizin und Biologie. Thieme - Verlag Stuttgart, 1949.

7) Martius, H.: Lehrbuch der Geburtshilfe (1955) S. 724

8) Martius, H.: Lehrbuch der Geburtshilfe (1955) S. 616

9) Prinzing, F.: Handbuch der Medizinalstatistik (1931) S. 407

10) de Rudder: Gegenwärtige Kindersterblichkeit.
Dtsch. Med. Wschr. Jg. 77 (1952) S. 1232

11) Population Studies: Reports on Fertility and Mortality (1953)
Nr 13 II Social and Economic Factors.
(hieraus Zahlenmaterial für die Tabellen 10 bis 14 und 16)

12) Zeitschrift "Wirtschaft und Statistik":
Statistische Monatszahlen - laufende Veröffentlichungen der Jg. 7 - 9
Sterbefälle nach Todesursachen, Alter und Geschlecht: 12/54
1/56
1/57
Sonderauszählung. 10/55
Säuglingssterblichkeit in Stadt und Land. 2/55
Müttersterblichkeit 1/56.

Herrn Prof. Dr. med. W. B i c k e n b a c h danke ich herzlich für die Überlassung des Themas, Herrn Priv. Doz. Dr. med. B u r g e r und Herrn Priv. Doz. Dr. med. M a r t i u s für die freundliche Unterstützung, ebenso der Bibliothek des Bayerischen Statistischen Landesamtes in München

L e b e n s l a u f

Am 16.8.1934 wurde ich, Maria-Anna Caecilia Götz als erstes von fünf Kindern des Dr. jur. Josef Götz und seiner Ehefrau Dorothea, geb. Stoeckle, in Rosenheim geboren und röm. katholisch getauft. Von 1940 - 1944 besuchte ich die Volksschule, anschließend die Mädchenoberschule meines Heimatortes und legte dort 1952 die Reifeprüfung ab. Die vorklinischen Semester studierte ich in München und Würzburg, wo ich nach dem Wintersemester 1954/55 die ärztliche Vorprüfung bestand. Das klinische Studium führte ich an den Universitäten in Würzburg, Innsbruck und München weiter. Hier vollendete ich das Medizinstudium mit Staatsexamen und Promotion.